

**STUDIEORDNING**  
for  
**Pba i Økonomi og Informationsteknologi**  
(National del)

Revideret 1.08.18

## Indhold

<b>1 Uddannelsens mål for læringsudbytte</b>	3
<b>2 Uddannelsen indeholder 18 nationale fagelementer</b>	4
2.1 Mikroøkonomi	4
2.2 Makroøkonomi	5
2.3 Erhvervsøkonomi 1	6
2.4 Erhvervsøkonomi 2	7
2.5 Organisation 1	8
2.6 Organisation 2	8
2.7 Supply Chain Management	9
2.8 Forretningsstrategi	10
2.9 Strategisk Markedsføring	12
2.10 Softwarekonstruktion 1	13
2.11 Softwarekonstruktion 2	14
2.12 Systemudvikling 1	15
2.13 Systemudvikling 2	15
2.14 Systemudvikling 3	16
2.15 Informationsteknologi	18
2.16 Kommunikation	19
2.17 Innovation og Entrepreneurskab	20
2.18 Videnskabsteori og Projektmetode	21
2.19 Antallet af prøver i de nationale fagelementer	22
<b>3 Praktik</b>	22
<b>4 Krav til bachelorprojektet</b>	23
<b>5 Regler om merit</b>	24
<b>6 Ikrafttrædelse og overgangsordning</b>	25

Denne nationale del af studieordningen for PBA i Økonomi og Informationsteknologi er udstedt i henhold til § 18, stk. 1 i bekendtgørelse om tekniske og merkantile erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser. Denne studieordning suppleres af institutionsdelen af studieordningen, som er fastsat af den enkelte institution, der udbyder uddannelsen.

Den er udarbejdet af uddannelsesnetværket for PBA i Økonomi og Informationsteknologi og godkendt af alle udbydernes bestyrelse - eller rektor efter bemyndigelse - og efter høring af institutionernes uddannelsesudvalg og censorformandskabet for uddannelsen.

## 1 Uddannelsens mål for læringsudbytte

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

### Viden

Den uddannede har

1. viden om og kan reflektere over praksis og central anvendt teori og metode inden for analyse, strategiudvikling, planlægning, realisering og styring af IT-drevne forretningsprocesser, samt udvikling, administration og vedligeholdelse af IT-produkter og -services,
2. viden om og kan reflektere over tendenser i global økonomi i relation til strategisk planlægning af informationssystemer og IT-produkter og -services,
3. viden om og kan reflektere over forskellige organisationsformer og finansielle og juridiske forhold i relation til udvikling af IT-systemer, -produkter eller -services,
4. viden om og kan reflektere over interkulturelle relationers betydning for kommunikation med interessenter og aftagere til IT-produkter og -services,
5. viden om og kan reflektere over praksis og metode i forskellige former for projektledelse, herunder kvalitetssikring, testmetoder og brugerinddragelse,
6. viden om og kan reflektere over teori, praksis og metode ved konstruktion af IT-systemer, herunder omkostningsstyring, kravspecifikation, IT-arkitektur og udvikling af brugergrænseflader og
7. viden om og kan reflektere over teori, praksis og metoder til kreativ processtyring af forretningsudvikling, entrepreneurship og innovation.

### Færdigheder

Den uddannede kan

1. anvende og integrere økonomisk og datalogisk teori og metoder til at identificere komplekse forretningsmæssige, konceptuelle og informationsteknologiske problemstillinger i virksomheder og udvikle løsninger inden for IT-systemer, -produkter eller services,
2. vurdere og anvende metoder til analyse af internationale økonomiske tendenser i relation til IT-strategiske beslutninger,
3. vurdere og begrunde valg af udviklingsmetoder, projektledelse og styring af kreative og innovative processer,
4. vurdere og anvende metoder til analyse, test, brugerinddragelse og kvalitetssikring af IT-systemer, -produkter eller services,
5. formidle praksisnære økonomiske og datalogiske problemstillinger og løsninger til interessenter og brugere med særlig vægt på IT-drevne forretningsprocesser og
6. vurdere og integrere interkulturelle relationer i forretningsudvikling, markedsføring og projektstyring af IT-systemer, -produkter og services.

### Kompetencer

Den uddannede kan

1. håndtere udvikling af IT-baserede produkter, services og forretningsprocesser fra strategi til implementering med udgangspunkt i interessenter og brugere,
2. håndtere anskaffelse og vedligeholdelse af komplekse IT-løsninger og integrationen med organisationens forretningsprocesser og øvrige IT-portefølje,
3. håndtere interne og eksterne relationer i forbindelse med salg og markedsføring af IT-relaterede produkter eller services,
4. lede og formidle et internationalt, tværfagligt samarbejde i arbejdsgrupper, herunder i arbejdsgrupper med betydelige forskelle i deltagernes uddannelsesmæssige og kulturelle baggrund,
5. håndtere kreative og innovative processer inden for forretningsudvikling, entrepreneurship og produktudvikling på IT-området og
6. identificere egne læringsbehov og udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer inden for økonomi og informationsteknologi.

## 2 Uddannelsen indeholder 18 nationale fagelementer

### 2.1 Mikroøkonomi

**Indhold:** Den studerende tilegner sig grundlæggende forståelse af mikroøkonomiske principper og teorier med det formål at kunne analysere erhvervsøkonomiske og IT-orienterede problemstillinger. I gennemgangen af faget fokuseres der særligt på hvorledes markedsstrukturer og økonomiske mekanismer øver indflydelse på konsumenters og producenters beslutningsprocesser. Endelig berøres moderne adfærdsøkonomiske modeller som supplement til de traditionelle rationelle optimeringsparadigmer.

#### Læringsmål:

##### Viden

*Den studerende har udviklingsbaseret viden om, forståelse af og kan reflektere over anvendte teorier og metoder vedrørende*

- 1) centrale begreber i mikroøkonomi, økonomisk tænkning og økonomiske systemer
- 2) udbud og efterspørgsel, forbruger- og producentadfærd, prismekanismer, markedsinterventioner og markedsstrukturer

##### Færdigheder

*Den studerende mestrer færdigheder vedrørende anvendelse af*

- 1) mikroøkonomiske teorier og modeller for prisdannelse herunder udbud og efterspørgsel på kort og lang sigt
- 2) teorier og metoder til analyse af markedseffektiviteten og markedsinterventioners indvirkning på effektiviteten samt producent- og konsumentoverskud
- 3) mikroøkonomiske modeller til præsentation for samarbejdspartnere og brugere

## Kompetencer

*Den studerende kan håndtere komplekse og udviklingsorienterede problemstillinger vedrørende*

- 1) økonomiske beslutninger baseret på forståelse og analyse af markedseffektiviteten, omkostninger og profit

*Den studerende kan identificere egne læringsbehov og udvikling af egen viden, færdigheder samt kompetencer inden for*

- 1) mikroøkonomi

## ECTS-omfang

Fagelementet Mikroøkonomi har et omfang på 5 ECTS-point.

## 2.2 Makroøkonomi

**Indhold:** I faget makroøkonomi introduceres nationaløkonomien med udgangspunkt i det økonomiske kredsløb. Der sættes fokus på udviklingen, herunder kortsigtede og langsigtede trends blandt de særligt relevante økonomiske nøgletal, konjunkturer, og samhandel med udlandet. Endvidere undervises i hvordan makroøkonomiske faktorer påvirker virksomhederne.

### Læringsmål:

#### Viden og forståelse

*Den studerende har udviklingsbaseret viden om og kan reflektere over anvendte teorier og metoder vedrørende*

- 1) makroøkonomiske modeller og argumentation om bestemmelse af og forholdet mellem nationalindkomst, arbejdsløshed, inflation og andre makroøkonomiske områder
- 2) international økonomi, international handel og betalingsbalancen
- 3) forskelle i strategiske valg vedrørende makroøkonomiske målsætninger

### Færdigheder:

*Den studerende mestrer færdigheder vedrørende anvendelse af*

- 1) makroøkonomiske teorier og metoder med henblik på analyse af makroøkonomiske målsætninger, herunder international handel og betalingsbalancen
- 2) formidling af praksisnære og teoretiske problemstillinger vedrørende makroøkonomiske modeller og international økonomi
- 3) makroøkonomi- og international økonomimodeller til formidling af praksisnære og teoretiske problemstillinger

### Kompetencer:

*Den studerende kan håndtere komplekse og udviklingsorienterede problemstillinger vedrørende*

- 1) teoretiske modeller til analyse af virkningen af makroøkonomiske faktorer fra et virksomhedssynspunkt

*Den studerende kan identificere egne læringsbehov og udvikling af egen viden, egne færdigheder og kompetencer i relation til*

- 1) makroøkonomi

### **ECTS-omfang**

Fagelementet Makroøkonomi har et omfang på 5 ECTS-point.

## **2.3 Erhvervsøkonomi 1**

**Indhold:** Faget giver en grundlæggende forståelse for de økonomiske handlinger, som virksomheden skal gøre rede for og som giver anledning til regnskabsmæssige transaktioner. Virksomhedsformer, regnskabskrav og nøgletal samt kritisk læsning af virksomhedernes regnskab behandles.

### **Læringsmål:**

#### **Viden**

*Den studerende har udviklingsbaseret viden om, forståelse for og kan reflektere over anvendte teorier og metoder vedrørende*

- 1) regnskabsprincipper
- 2) lovgivning omkring regnskaber
- 3) det dobbelte bogholderi

#### **Færdigheder**

*Den studerende mestrer færdigheder vedrørende anvendelse af*

- 1) resultatopgørelse, balance og pengestrømsanalyse
- 2) nøgletal til analyse af en virksomheds økonomiske situation

#### **Kompetencer**

*Den studerende kan håndtere komplekse og udviklingsorienterede problemstillinger vedrørende*

- 1) vurdering af virksomheder på baggrund af årsrapporten

*Den studerende kan identificere egne læringsbehov og udvikling af egen viden, egne færdigheder og egne kompetencer indenfor*

- 1) bogføring og regnskab

### **ECTS-omfang**

Fagelementet Erhvervsøkonomi 1 har et omfang på 5 ECTS-point.

## **2.4 Erhvervsøkonomi 2**

**Indhold:** I faget erhvervsøkonomi 2 undervises i hvordan virksomheder arbejder med internt regnskab. Et internt regnskab er et redskab til at støtte ledelsens beslutninger angående den økonomiske styring af virksomhedens salg, kunder, omkostninger, kapacitet mv, baseret på en sammenligning af forventede og realiserede resultater. Herunder arbejdes også med hvordan regnskaber, omkostningsfordelingsystemer, nøgletal og budgetter kan anvendes i arbejdet med virksomhedens økonomistyring.

### **Læringsmål:**

#### **Viden**

*Den studerende har udviklingsbaseret viden om og kan reflektere over anvendte teorier og metoder vedrørende*

- 1) optimering af omkostninger og indtægter
- 2) finansiell styring, herunder anvendelse af nøgletal
- 3) investering og virksomheders evne til at forrente kapital
- 4) omkostningsfordelingsystemer

#### **Færdigheder:**

*Den studerende mestrer færdigheder vedrørende anvendelse af*

- 1) teorier og metoder til vurdering af en organisationer, afdelinger og medarbejderes økonomiske resultater
- 2) budgetter til finansiell kontrol

#### **Kompetencer**

*Den studerende kan håndtere komplekse og udviklingsorienterede problemstillinger vedrørende*

- 1) præsentation af økonomistyring og regnskab for samarbejdspartnere

*Den studerende kan identificere egne læringsbehov og udvikling af egen viden, færdigheder samt kompetencer inden for*

- 1) erhvervsøkonomi

### **ECTS-omfang**

Fagelementet Erhvervsøkonomi 2 har et omfang på 5 ECTS-point.

## 2.5 Organisation 1

**Indhold:** Den studerende introduceres til organisationsteoriens virkeområde og tilegner sig en forståelse for, hvilke grundprincipper der anvendes til at strukturere og koordinere strukturer, kulturer og beslutningsprocesser med det formål at realisere dens strategiske målsætninger.

Mens udgangspunktet er de klassiske paradigmer, så bevæger fokus sig hastigt frem til moderne og tidssvarende eksempler på organiske netværksorganisationer samt deres respektive strategiske partnerskaber og alliancer.

### Læringsmål:

#### Viden

*Den studerende har udviklingsbaseret viden om og kan reflektere over anvendte teorier og metoder vedrørende*

- 1) organisationsmodeller
- 2) organisationsstrukturer
- 3) organisationskulturer

#### Færdigheder:

*Den studerende mestrer færdigheder vedrørende anvendelse af*

- 1) teori og modeller til analyse af organisationsstruktur og -kultur samt beslutningsprocesser
- 2) relevante løsningsmodeller om organisationsstrukturer og -kulturer til præsentation overfor samarbejdspartnere og brugere

#### Kompetencer

*Den studerende kan håndtere komplekse og udviklingsorienterede problemstillinger vedrørende*

- 1) identifikation af formelle og uformelle egenskaber ved forskellige organisationsstrukturer og -kulturer samt analyse af deres indvirkning på individer og grupper

*Den studerende kan identificere egne læringsbehov og udvikling af egen viden, færdigheder samt kompetencer inden for*

- 1) organisation

#### ECTS-omfang

Fagelementet Organisation 1 har et omfang på 5 ECTS-point.

## 2.6 Organisation 2



**Indhold:** Organisation 2 har til formål at give de studerende en grundlæggende introduktion til projektorganisationer og projektledelse fra såvel et teoretisk som praktisk perspektiv, hvad projekter og projektorganisationer overhovedet er. Endvidere giver faget de studerende analytiske værktøjer, som gør det muligt at forstå projekter og projektledelse samt at håndtere de mange praktiske hensyn og udfordringer som kan opstå undervejs.

**Læringsmål:**

**Viden**

*Den studerende har udviklingsbaseret viden om og kan reflektere over anvendte teorier og metoder vedrørende*

- 1) struktur og anvendelse af projekter i en organisatorisk sammenhæng
- 2) projektdeltagelse og -ledelse

**Færdigheder:**

*Den studerende mestrer færdigheder vedrørende anvendelse af*

- 1) teorier og metoder til deltagelse i og ledelse af projekter i organisationer
- 2) projektledelsesmodeller og metoder til ledelse af et projektteam
- 3) valg og præsentation af relevante løsningsmodeller i forbindelse med projekter til samarbejdspartnere

**Kompetencer:**

*Den studerende kan håndtere komplekse og udviklingsorienterede problemstillinger vedrørende*

- 1) projektdeltagelse og -ledelse i en organisatorisk sammenhæng

*Den studerende kan identificere egne læringsbehov og udvikling af egen viden, færdigheder samt kompetencer i relation til*

- 1) projektledelse og organisering af projekter

**ECTS-omfang**

Fagelementet Organisation 2 har et omfang på 5 ECTS-point.

## **2.7 Supply Chain Management**

**Indhold:** I Faget Supply Chain Management undervises I hvordan en virksomhed tilrettelægger sin forsyningskæde gennem arbejdet med information-, transport- og lagerteknologier og arbejdet med samarbejdsrelationer og nøgleinteressenter, således at processerne er effektive og målbare.

**Læringsmål:**

**Viden**

*Den studerende har udviklingsbaseret viden om og kan reflektere over anvendte teorier og metoder vedrørende*

- 1) virkningen af informations-, transport- og lagerteknologier på forsyningskæde og logistikaktiviteter
- 2) centrale resultatindikatorer afledt af virksomhedens forsyningsstrategi
- 3) styring af indkøb, produktion, lager og distribution

### **Færdigheder**

*Den studerende mestrer færdigheder vedrørende anvendelse af*

- 1) centrale teorier, modeller og koncepter til optimering af processer i forsyningskæde
- 2) teorier og metoder til analyse og planlægning af organisationens forsyningskæde, herunder identifikation af afgørende resultatindikatorer
- 3) centrale teorier, modeller og koncepter om forsyningskæder og logistisk drift

### **Kompetencer**

*Den studerende kan håndtere komplekse og udviklingsorienterede problemstillinger vedrørende*

- 1) forbedring af en organisations forsyningskæde og logistisk drift

*Den studerende kan identificere egne læringsbehov og udvikling af egen viden, egne færdigheder og kompetencer i relation til*

- 1) en global forsyningskæde og logistisk drift

### **ECTS-omfang**

Fagelementet Supply Chain Management har et omfang på 5 ECTS-point.

## **2.8 Forretningsstrategi**

**Indhold:** Forretningsstrategi introducerer den studerende til metoder og redskaber, som anvendes til at skabe en fælles og forenende retning for en virksomheds aktiviteter. En retning, som integrerer en forståelse af virksomhedens optimale positionering i relation til dens omgivende trusler og muligheder med et fokus på hvilke ressourcer og færdigheder, virksomheden bør tiltrække, fastholde og udvikle.

### **Læringsmål:**

#### **Viden**

*Den studerende har udviklingsbaseret viden om og kan reflektere over anvendte teorier og metoder vedrørende*

- 1) vision og mission i organisationer
- 2) Virksomhedsstrategi for en forretningsenhed
- 3) Koncernstrategi, herunder sammenhængen mellem virksomhedsstrategi og koncernstrategi
- 4) centrale resultatindikatorer afledt af en virksomheds forretningsstrategi
- 5) implementering af forretningsstrategier
- 6) strategisk anvendelse af informationsteknologi

### **Færdigheder**

*Den studerende mestrer færdigheder vedrørende anvendelse af*

- 1) teorier og metoder med henblik på analyse af den internationale konkurrence i en branche og en organisations strategiske position
- 2) teorier og metoder til identifikation af en organisations ressourcer og kernekompetencer med henblik på at skabe unikke og vedvarende konkurrencefordele
- 3) metoder til identifikation af strategiske IT-anvendelser
- 4) teorier og metoder til implementering af forretningsstrategier

### **Kompetencer**

*Den studerende kan håndtere komplekse og udviklingsorienterede problemstillinger vedrørende*

- 1) etablering eller revidering af en virksomhedsstrategi baseret på strategisk analyse af en organisation
- 2) etablering eller revidering af en virksomhedsstrategi baseret på identifikation og udvikling af strategiske ressourcer og kernekompetencer
- 3) formulering af forretningsmodeller, centrale resultatindikatorer og forandringsinitiativer til at underbygge implementering af en organisations forretningsstrategi

*Den studerende kan identificere egne læringsbehov og udvikling af egen viden, egne færdigheder og kompetencer i relation til*

- 1) strategisk anvendelse af informationsteknologi samt udvikling og implementering af forretningsstrategier

*Den studerende kan selvstændigt indgå i arbejdet med*

- 1) udvikling og implementering af forretningsstrategier, herunder deltage i tværfaglige samarbejder omkring strategiers IT-understøttelse og organisatoriske implementering

### **ECTS-omfang**

Fagelementet Forretningsstrategi har et omfang på 5 ECTS-point.

## 2.9 Strategisk Markedsføring

**Indhold:** Strategisk markedsføring arbejder med analytisk baseret tilgang til en kommunikation om brands, produkter og services. Denne tilgang giver mulighed for etablering af markedsføringsplaner og – strategier, samt et udgangspunkt for planlægning af digital markedsføring.

### Læringsmål:

#### Viden

*Den studerende har udviklingsbaseret viden om og kan reflektere over anvendte teorier og metoder vedrørende*

- 1) indsamling og analyse af data om markeder, kunder og brugere
- 2) strategisk markedsføring på internationale markeder
- 3) markedsføringsplaner, herunder strategier for kommunikation om brands, produkter og services

#### Færdigheder

*Den studerende mestrer færdigheder vedrørende anvendelse af*

- 1) teorier og metoder til analyse af markeder og konkurrence
- 2) teorier og metoder til planlægning af kommunikation
- 3) teorier og metoder til planlægning af digital markedsføring

#### Kompetencer

*Den studerende kan håndtere komplekse og udviklingsorienterede problemstillinger vedrørende*

- 1) udvikling af en markedsføringsstrategi baseret på dataindsamling og analyse af markeder, konkurrence og forbrugere
- 2) tværfagligt samarbejde i udviklingen af planer til indtrængen på nye markeder

*Den studerende kan identificere egne læringsbehov og udvikling af egen viden, færdigheder samt kompetencer i relation til*

- 1) strategisk markedsføring

*Den studerende kan selvstændigt indgå i*

- 1) arbejdet med marketing, herunder deltage i tværfaglige samarbejder omkring gennemførelse af markedsanalyser og etablering af markedsføringsstrategi

## **ECTS-omfang**

Fagelementet Strategisk Markedsføring har et omfang på 5 ECTS-point.

## **2.10 Softwarekonstruktion 1**

**Indhold:** Softwarekonstruktion indeholder basale begreber inden for programmering og programmeringssprog, herunder syntax, semantik og strukturering af programmer. Der gives en introduktion til algoritmer og væsentlige datastrukturer. Endvidere arbejdes praktisk med at programmere og herunder med fejlfinding og sikring af væsentlige programkvaliteter.

### **Læringsmål:**

#### **Viden**

*Den studerende har udviklingsbaseret viden om og kan reflektere over anvendte teorier og metoder vedrørende*

- 1) beskrivelse af et programmeringssprogs syntaks og semantik
- 2) struktur i programmer
- 3) simple algoritmer
- 4) datastrukturer
- 5) kriterier for programkvalitet

#### **Færdigheder**

*Den studerende mestrer færdigheder vedrørende anvendelse af*

- 1) Teorier og metoder til at strukturere realiseringen af algoritmer og datastrukturer i et programmeringssprog
- 2) Teorier og metoder til definition af kriterier for programkvalitet og fejlfinding i egne programmer
- 3) Formidling af praksisnære og teoretiske problemstillinger vedrørende opbygninger af programmer, test og algoritmer.

#### **Kompetencer**

*Den studerende kan håndtere komplekse og udviklingsorienterede problemstillinger vedrørende:*

- 1) Konstruktion af et program ud fra en kravspecifikation

*Den studerende kan identificere egne læringsbehov og udvikling af egen viden, egne færdigheder og kompetencer i relation til*

- 1) softwarekonstruktion og programmering

## **ECTS-omfang**

Fagelementet Softwarekonstruktion 1 har et omfang på 5 ECTS-point.

## **2.11 Softwarekonstruktion 2**

**Indhold:** I faget softwarekonstruktion 2 arbejdes med etablering og programmering i forhold til relationelle databaser, hvordan man udvikler grafiske brugergrænseflader samt hvordan man kan sammenkæde disse to programmel-elementer i client-server applikationer.

### **Læringsmål:**

#### **Viden**

*Den studerende har udviklingsbaseret viden om og kan reflektere over anvendte teorier og metoder vedrørende*

- 1) Implementering af relationelle databaser
- 2) Søgning i databaser ved brug af et dataforespørgselsprog
- 3) Transaktionshåndtering og tilbagerulning i informationssystemer.
- 4) Client-server programmering og brugergrænseflader

#### **Færdigheder**

*Den studerende mestrer færdigheder vedrørende anvendelse af*

- 1) Metoder og teori til ændring af data i og hentning af data fra en database
- 2) Metoder og teorier til udvikling af client-server-applikationer
- 3) Metoder til udvikling af grafiske brugergrænseflader

#### **Kompetencer**

*Den studerende kan håndtere komplekse og udviklingsorienterede problemstillinger vedrørende*

- 1) Konstruktion og test af databaser
- 2) Programmering af et client-server program
- 3) Implementering af brugergrænseflader i client-server systemer

*Den studerende kan identificere egne læringsbehov og udvikling af egen viden, færdigheder samt kompetencer i relation til*

- 1) client-server-applikationer, databaser og databaseprogrammering

## **ECTS-omfang**

Fagelementet Softwarekonstruktion 2 har et omfang på 5 ECTS-point.

## 2.12 Systemudvikling 1

**Indhold:** I Systemudvikling 1 vil der være en generel introduktion til hvordan man arbejder med udvikling af IT-systemer, herunder opstartsfasen med definition, opbygning og udfordringer ved kravspecifikationer. Vi ser endvidere i detaljer på modellering af IT-systemer til brug ved planlægning, design, sketches, implementering og dokumentation.

### Læringsmål:

#### Viden

*Den studerende har udviklingsbaseret viden om og kan reflektere over anvendte teorier og metoder vedrørende*

- 1) Modellering af systemer ved hjælp af gængse modellerings-standarder.
- 2) Tilvejebringelse af kravspecifikationer og deres rolle i systemudvikling.

#### Færdigheder

*Den studerende mestrer grundlæggende færdigheder vedrørende*

- 1) Modellering og beskrivelse af IT-systemer
- 2) Udarbejdelse af kravspecifikation til brug for systemudvikling

#### Kompetencer

*Den studerende kan håndtere komplekse og udviklingsorienterede problemstillinger vedrørende*

- 1) Brug af modeller i arbejdet med systemudvikling
- 2) Kravspecifikationer for mindre systemer

*Den studerende kan identificere egne læringsbehov og udvikling af egen viden, færdigheder samt kompetencer i relation til kravspecifikation af*

- 1) mindre systemer og brug af modeller til støtte for udvikling af sådanne

#### ECTS-omfang

Fagelementet Systemudvikling 1 har et omfang på 5 ECTS-point.

## 2.13 Systemudvikling 2

**Indhold:** Faget omfatter arbejdet med datamodellering og databasedesign. Endvidere undervises i agile projektstyringsmodeller og user experience.

**Læringsmål:****Viden**

*Den studerende har udviklingsbaseret viden om og kan reflektere over anvendte teorier og metoder vedrørende*

- 1) Modellering af data og deres repræsentation
- 2) Databasedesign, normalisering og database-integritet
- 3) Agile IT-projektstyringsmodeller

**Færdigheder**

*Den studerende mestrer færdigheder vedrørende anvendelse af*

- 1) Modelleringsmetoder og -teknikker
- 2) Normaliseringsteknikker til identifikation og eliminering af redundant data og optimering af databasesøgninger
- 3) Metoder og teorier til at arbejde med user experience

**Kompetencer**

*Den studerende kan håndtere komplekse og udviklingsorienterede problemstillinger vedrørende*

- 1) Valg og præsentation af relevante løsningsmodeller i forbindelse med dataanalyse og -design til samarbejdspartnere og brugere
- 2) Konstruktion af et logisk og fysisk databasedesign
- 3) Arbejdet i agile systemudviklingsprojekter

*Den studerende kan identificere egne læringsbehov og udvikling af egen viden, færdigheder samt kompetencer i relation til*

- 1) datamodelering, agile IT-projektstyringsmodeller og user experience

**ECTS-omfang**

Fagelementet Systemudvikling 2 har et omfang på 5 ECTS-point.

## 2.14 Systemudvikling 3

**Indhold:** I faget systemudvikling 3 arbejdes med hvorledes systemudviklingsprojekter tilrettelægges, dokumenteres og udføres. Der undervises i systemudviklingsmetoder samt projektledelse, herunder også i agil projekter. Endvidere arbejdes med hvordan det sikres at IT-systemerne bliver brugervenlige (user experience), relevante for organisationen (gennem IT-forretningsanalyse og modellering) og velfungerende (gennem test og kvalitetssikring med udgangspunkt i modeller).



## **Læringsmål:**

### **Viden**

*Den studerende har udviklingsbaseret viden om og kan reflektere over anvendte teorier og metoder vedrørende*

- 1) Projektledelse
- 2) Metoder for systemudvikling
- 3) Design af brugergrænseflader og user experience
- 4) Test og validering af IT-systemer

### **Færdigheder**

*Den studerende mestrer færdigheder, herunder omkring metodevalg og formidling af løsninger, vedrørende anvendelse af*

- 1) Teorier og metoder til projektstyring og udvikling af IT-systemer
- 2) Udvikling af brugergrænseflader i IT-systemer
- 3) Teori om usability og user experience
- 4) Teorier og metoder til kvalitetssikring af IT-systemer via test- og valideringsprocedurer
- 5) Modellering af informationsstrømme

### **Kompetencer**

*Den studerende kan håndtere komplekse og udviklingsorienterede problemstillinger vedrørende*

- 1) Projektledelsesmetoder og IT-værktøjer til understøttelse af projektledelse, samt systemudviklingsmodeller.
- 2) Planlægning, test og analyse af usability og user experience inden for grænsefladedesign og funktionalitet
- 3) Testplanlægning af IT-systemer
- 4) Arbejde med projekters igangsætning, herunder foranalyser
- 5) Implementering af IT-systemer

*Den studerende kan identificere egne læringsbehov og udvikling af egen viden, færdigheder og kompetencer i relation til*

- 1) *projektledelse*
- 2) *IT-kvalitetssikring*
- 3) *metoder for systemudvikling*
- 4) *user experience*

*Den studerende kan selvstændigt*

- 1) indgå i arbejdet med udviklingen af IT-systemer
- 2) organisere og formidle tværfaglige samarbejder samt tage ansvar for en af de relevante roller i en agil projektmodel.

### **ECTS-omfang**

Fagelementet Systemudvikling 3 har et omfang på 10 ECTS-point.

## **2.15 Informationsteknologi**

**Indhold:** Informationsteknologi introducerer den studerende til teknologi og metoder indenfor opbygning af computer og netværks systemer. En grundlæggende beskrivelse af arkitekturer og komponenter til opbygning af computersystemer og netværk. Den studerende bliver i stand til at forstå computersystemers tekniske muligheder og begrænsninger.

Faget indeholder også teori og metoder omkring IT-governance, der indfører den studerende i problematikker omkring styring og sikring af IT-systemer.

### **Læringsmål:**

#### **Viden**

*Den studerende har udviklingsbaseret viden om og kan reflektere over anvendte teorier og metoder vedrørende*

- 1) computeres og computerkomponenters opbygning og arkitektur
- 2) operativsystemer
- 3) teknologier til netværkskommunikation
- 4) IT-governance med fokus på IT-sikkerhed

#### **Færdigheder**

*Den studerende mestrer færdigheder vedrørende anvendelse af*

- 1) Teorier og metoder til analyse og forbedring af en virksomheds IT-sikkerhed gennem anvendelse af IT-governance
- 2) metoder til at identificere begrænsninger og muligheder i et system ud fra viden om hvilke computer og netværks komponenter der indgår i systemet
- 3) metoder til at udlede hvilke computer og netværkskomponenter der indgår i et system ud fra viden om systemets funktionalitet
- 4) metoder til at kunne identificere og kvalificere datastrømme i et computer- og netværkssystem
- 5) terminologi og notationer anvendt i beskrivelsen af IT systemer

## **Kompetencer**

*Den studerende kan håndtere komplekse og udviklingsorienterede problemstillinger vedrørende*

- 1) fagspecifikt og tværfagligt samarbejde i forbindelse med vurdering og valg af informationsteknologier

*Den studerende kan identificere egne læringsbehov og udvikling af egen viden, egne færdigheder og kompetencer inden for*

- 1) informationsteknologier
- 2) styring af IT-sikkerhed

*Den studerende kan selvstændigt indgå i arbejdet med*

- 1) IT-governance i en virksomhed, herunder deltage i og formidle tværfagligt samarbejde omkring dette

## **ECTS-omfang**

Fagelementet Informationsteknologi har et omfang på 5 ECTS-point.

## **2.16 Kommunikation**

**Indhold:** Faget Kommunikation indeholder teori og praksis vedrørende studieteknik, akademiske arbejdsmetoder, herunder problemformulering og rapportskrivning. Endvidere undervises i kommunikation og præsentation. Faget forbereder dermed den studerende til arbejdet med projekter og til effektivt at kommunikere med ledere og medarbejdere i organisationer omkring emner relevante for uddannelsen.

### **Læringsmål:**

#### **Viden**

*Den studerende har viden om og kan reflektere over anvendte teorier og metoder vedrørende*

- 1) skriftlige og mundtlige kommunikations- og præsentationsteknikker
- 2) studieteknik og akademiske metoder

#### **Færdigheder**

*Den studerende mestrer færdigheder vedrørende anvendelse af*

- 1) teorier og metoder til at understøtte de centrale dele af problemløsningsprocessen og til at udarbejde en skriftlig akademisk opgave
- 2) teorier og metoder til mundtlige kommunikations- og præsentationsteknikker

## **Kompetencer**

*Den studerende kan håndtere komplekse og udviklingsorienterede problemstillinger vedrørende*

- 1) skriftlig og mundtlig formidling af problemstillinger og løsningsmodeller der handler om emner relevante for uddannelsens fagelementer til ledere og medarbejdere i organisationer
- 2) refleksion over egen metodisk praksis og egne læringsstrategier

*Den studerende kan identificere egne læringsbehov og udvikling af egen viden, egne færdigheder og kompetencer inden for*

- 1) kommunikation og præsentation

## **ECTS-omfang**

Fagelementet Kommunikation har et omfang på 5 ECTS-point.

## **2.17 Innovation og Entrepreneurskab**

**Indhold:** Den studerende introduceres til innovative og kreative processer med henblik på konceptudvikling og etablering eller forbedring af en forretningsmodel. Der arbejdes med dette i forhold til såvel iværksætteri som forbedring af innovation og forretningsmodeller i etablerede virksomheder.

### **Læringsmål:**

#### **Viden**

*Den studerende har udviklingsbaseret viden om og kan reflektere over anvendte teorier og metoder vedrørende*

- 1) konceptudvikling samt innovative og kreative processer
- 2) iværksætteri og værdien af iværksætterprocesser
- 3) forretningsmodeller

#### **Færdigheder**

*Den studerende mestrer færdigheder vedrørende anvendelse af*

- 1) teorier og metoder til udvikling af koncepter til nye produkter, services eller processer i en eksisterende organisation
- 2) relevante løsningsmodeller i forbindelse med innovation og iværksætteri til samarbejdspartnere og brugere

## **Kompetencer**

*Den studerende kan håndtere komplekse og udviklingsorienterede problemstillinger vedrørende*

- 1) selvstændig deltagelse i planlægning og styring af konceptudviklingen af nye produkter, services og forretningsprocesser
- 2) deltagelse i tværfagligt samarbejde i forbindelse med planlægning og fremme af innovative processer i en vidensintensiv organisation
- 3) etablering af forretningsmodeller

*Den studerende kan selvstændigt identificere egne læringsbehov og udvikling af egen viden, egne færdigheder og kompetencer i relation til*

- 1) innovation og entrepreneurskab.

### **ECTS-omfang**

Fagelementet Innovation og Entreprenørskab har et omfang på 5 ECTS-point.

## **2.18 Videnskabsteori og Projektmetode**

**Indhold:** Videnskabsteori og projektmetode indeholder teori og praksis vedrørende videnskabelig metode, projektmetodik og erhvervsetik. Formålet med faget er at give de studerende indsigt i det videnskabsteoretiske grundlag for anvendelse af kvantitative såvel som kvalitative metoder i erhvervsøkonomi- og IT-områder for at styrke deres analytiske kompetencer og metodologiske valg mht. anvendelse af teorier og metoder ved identifikation og løsning af problemer i organisationer.

### **Læringsmål:**

#### **Viden**

*Den studerende har udviklingsbaseret viden om og kan reflektere over anvendte teorier og metoder vedrørende*

- 1) filosofihistorie inden for de væsentligste videnskabelige traditioner
- 2) videnskabelig tradition og metode i samfundsvidenskab
- 3) etik i en kulturel og forretningsmæssig sammenhæng
- 4) projektmetode for bachelorprojekter

#### **Færdigheder**

*Den studerende mestrer færdigheder vedrørende anvendelse af*

- 1) teorier inden for videnskabsteori med henblik på strukturering af et projekt
- 2) teorier og metoder i samfundsvidenskab til planlægning af en systematisk forskningsproces

*Endvidere kan den studerende formidle*

- 1) praksisnære og teoretiske problemstillinger inden for videnskabsteori til samarbejdspartnere og brugere

### **Kompetencer**

*Den studerende kan håndtere komplekse og udviklingsorienterede problemstillinger vedrørende*

- 1) videnskabsteori i projekter
- 2) valg og diskussion af relevante videnskabelige teorier og metoder i projektarbejde
- 3) analyse, strukturering og præsentation af en videnskabelig problemstilling inden for en relevant videnskabelig tradition

*Den studerende kan identificere egne læringsbehov og udvikling af egen viden, egne færdigheder og kompetencer i relation til*

- 1) videnskabsteori

*Den studerende kan selvstændigt*

- 1) indgå i projekter, hvor videnskabelige teorier og metoder anvendes,
- 2) tage ansvar for metodevalg og opgaveudførelse i professionelle og tværfaglige sammenhænge med baggrund i en forståelse for forretningsmæssig etik

### **ECTS-omfang**

Fagelementet Videnskabsteori og Projektmetode har et omfang på 10 ECTS-point.

## **2.19 Antallet af prøver i de nationale fagelementer**

Der er 4 prøver i de nationale fagelementer. Den enkelte uddannelsesinstitution fastsætter selv, hvordan prøverne fordeler sig på de nationale og lokale fagelementer. Dog skal nationale fagelementer med et omfang på mindst 45 ECTS indgå i den eller de prøver, som udgør førsteårsprøven.

For et samlet overblik over alle uddannelsens prøver, henvises til institutionsdelen af studieordningen.

## **3 Praktik**

### **Læringsmål:**

#### **Viden**

Den studerende har viden om og forståelse for:

- Den daglige drift i praktikvirksomheden.

## Færdigheder

Den studerende kan

- Anvende udvalgte metoder og teorier fra uddannelsen, som er relevante for udøvelsen af arbejdsopgaverne i praktikvirksomheden
- Anvende sin faglighed i praksis
- Reflektere over sin egen professionelle praksis

## Kompetencer

*Den studerende kan håndtere komplekse og udviklingsorienterede problemstillinger vedrørende*

- praksisnære problemstillinger og løsning af problemer
- formidling af praksisnære problemstillinger og begrundede løsningsforslag
- *Den studerende kan reflektere over behovet for udvikling af egen viden, færdigheder og kompetencer i relation til erhvervet.*
- *Den studerende kan selvstændigt og professionelt kunne anvende viden, færdigheder og kompetencer opnået i løbet af uddannelsen til at indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde samt påtage sig ansvar for relevante arbejdsopgavers udførelse.*

## ECTS-omfang

Praktikken har et omfang på 30 ECTS-point.

## Antal prøver

Praktikken afsluttes med 1 prøve.

## 4 Krav til bachelorprojektet

Læringsmålene for bachelorprojektet er identisk med uddannelsens læringsmål, der fremgår ovenfor under kapitel 1.

Bachelorprojektet skal dokumentere den studerendes forståelse af og evne til at reflektere over professionens praksis og anvendelse af teori og metode i relation til en praksisnær problemstilling. Problemstillingen, der skal være central for uddannelsen og professionen, formuleres af den studerende, eventuelt i samarbejde med en privat eller offentlig virksomhed. Institutionen godkender problemstillingen

### Formalia for projektet som udgør den skriftlige del af prøven:

- Indholdsfortegnelse, litteraturliste og bilag indregnes ikke i sidetallet
- Teksten skal kunne læses i sin helhed uden opslag i bilag (bilag er uden for bedømmelse)
- Antal anslag skal angives i opgaven
- Projektet skal skrives med 1 linjeafstand
- Der skal skrives med en læsevenlig skrifttype og størrelse

I projektet må der ikke forekomme citater uden kildehenvisning.

- Projektet skal have et kildehenvisningssystem, som sikrer, at opgavelæseren til enhver tid kender - og evt. kan opsøge - kilden til udsagn, tabeller eller modeller

Citater uden kildehenvisning opfattes som afskrift og kan føre til afvisning af projektet

Der skal udarbejdes en udførlig litteratur- og bilagsliste. Især dokumentation for en eventuel udført fieldresearch er yderst vigtig.

Hvis projektet er fortroligt, skal dette tydeligt fremgå af forsiden og markeres i systemet ved digital aflevering.

Projektet kan enten udarbejdes individuelt eller i grupper af maksimalt to studerende.

### ***Hvis flere skriver sammen som gruppe***

Hvis to studerende skriver sammen som gruppe, skal problemformuleringen og opgavebesvarelsen give en grundigere og dybere behandling af emnet.

### ***Omfang af professionsbachelorprojektet***

- For studerende der skriver alene, maks. 40 normalsider
- For to studerende der skriver sammen, maks. 55 normalsider

En normalside er lig med 2.400 anslag inklusiv mellemrum og fodnoter. Illustrationer der understøtter materialet tæller ikke med i beregningen.

### **Prøven i professionsbachelorprojektet**

Professionsbachelorprojektet afslutter uddannelsen på sidste semester, når alle forudgående prøver er bestået.

### **ECTS-omfang**

Professionsbachelorprojektet har et omfang på 20 ECTS-point.

### **Prøveform**

Prøven er en mundtlig og skriftlig prøve med ekstern censur, hvor der gives en samlet individuel karakter efter 7-trin skalaen for det skriftlige projekt og den mundtlige præstation.

## **5 Regler om 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.

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

Den studerende har ved forhåndsgodkendelse af studieophold i Danmark eller udlandet 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 efter ovenstående anses uddannelseselementet for gennemført, hvis det er bestået efter reglerne om den pågældende uddannelse.

## **6 Ikrafttrædelse og overgangsordning**

Ikrafttrædelse

Denne nationale del af studieordningen træder i kraft den 01.08.2018 og har virkning for de studerende, som indskrives eller allerede er indskrevet på uddannelsen.