



**Den uddannelsesspecifikke del af  
studieordningen for bacheloruddannelsen i  
datalogi-økonomi  
ved Det Natur- og Biovidenskabelige Fakultet,  
Københavns Universitet  
2019**

**Indholdsfortegnelse**

<b>§ 1 Titel, tilknytning og sprog .....</b>	<b>2</b>
Stk. 1 Titel.....	2
Stk. 2 Tilknytning.....	2
Stk. 3 Censorkorps .....	2
Stk. 4 Sprog.....	2
<b>§ 2 Faglig profil.....</b>	<b>2</b>
Stk. 1 Uddannelsens formål.....	2
Stk. 2 Uddannelsens overordnede profil .....	2
Stk. 3 Uddannelsens overordnede struktur .....	2
Stk. 4 Erhvervsigte.....	3
<b>§ 3 Kompetencebeskrivelse.....</b>	<b>3</b>
Stk. 1 Kompetenceprofil .....	3
<b>§ 4 Uddannelsens opbygning .....</b>	<b>4</b>
<b>§ 5 Dispensation .....</b>	<b>5</b>
<b>§ 6 Ikrafttrædelse m.v.....</b>	<b>5</b>
Stk. 1 Gyldighed.....	5
Stk. 2 Overførsel .....	5
Stk. 3 Ændringer .....	5
<b>Bilag 1 Kassogrammer .....</b>	<b>6</b>
<b>Bilag 2 Overgangsordninger .....</b>	<b>7</b>
<b>Bilag 3 Målbeskrivelse for bachelorprojekt.....</b>	<b>7</b>

## § 1 Titel, tilknytning og sprog

Til denne uddannelsesspecifikke studieordning knytter der sig også en fælles del af bachelor- og kandidatstudieordningerne ved Det Natur- og Biovidenskabelige Fakultet.

### Stk. 1 Titel

Bacheloruddannelsen i datalogi-økonomi leder frem til en bachelorgrad i datalogi-økonomi med betegnelsen BSc i datalogi-økonomi. På engelsk: *Bachelor of Science (BSc) in Computer Science and Economics*.

### Stk. 2 Tilknytning

Uddannelsen hører under Studienævn for Matematik og Datalogi, og de studerende har valgt og valgbarhed til dette studienævn.

Bacheloruddannelsen i datalogi-økonomi giver ret til optagelse på kandidatuddannelsen i datalogi, såfremt der søges om optagelse i direkte forlængelse af den afsluttede bacheloruddannelse (jf. Kandidatadgangsbekendtgørelsen § 9, stk. 1).

### Stk. 3 Censorkorps

Følgende censorkorps benyttes på bacheloruddannelsens konstituerende dele:

- Censorkorps for Datalogi.

### Stk. 4 Sprog

Uddannelsens sprog er dansk.

## § 2 Faglig profil

### Stk. 1 Uddannelsens formål

Formålet med uddannelsen er at bidrage væsentligt til den markante erhvervsmæssige efterspørgsel af dimittender med datalogiske og økonomiske kompetencer og specifikt til efterspørgslen efter dimittender med færdigheder inden for krydsfeltet mellem datalogi og økonomi.

Bacheloruddannelsen i datalogi-økonomi er en tværfaglig uddannelse, som kombinerer ekspertise inden for datalogi, anvendt matematik, statistik og økonomi med henblik på at de færdige bachelorer skal kunne arbejde i krydsfeltet mellem teknologi og økonomi. Uddannelsen vil give et solidt fundament både i den økonomiske og datalogiske faglighed, og være baseret på solid forskningsdækning.

### Stk. 2 Uddannelsens overordnede profil

Uddannelsen er et tværfagligt samarbejde mellem fakulteterne for henholdsvis Natur- og Biovidenskab og Samfundsvidenskab, der hver leverer sin del af de obligatoriske kurser. Uddannelsens sigte er at uddanne bachelorer med stærke forskningsbaserede kompetencer i både datalogi og økonomi. Derfor bidrager hhv. Datalogisk og Økonomisk Institut begge til uddannelsens obligatoriske elementer. Gennem obligatoriske kurser, valgfrie kurser og projekter har de studerende mulighed for at tilegne sig yderligere tværfaglige kompetencer, hvor datalogi og økonomi kombineres.

Uddannelsens centrale fagområde er datalogi og økonomi og tilhørende støttefag i anvendt matematik og statistik (herunder sandsynlighedsregning).

### Stk. 3 Uddannelsens overordnede struktur

Bacheloruddannelsen er normeret til 180 ECTS.

Uddannelsen indeholder ingen specialiseringer.

## Stk. 4 Erhvervsigte

Bacheloruddannelsen i datalogi-økonomi sigter især mod et videre kandidatuddannelsesforløb, men kan også sigte mod følgende erhvervsfunktioner og/eller -områder:

- Økonom-stillinger, som kræver gode analytiske evner samt brug af IT og dataanalyse.
- Ansættelser i IT-branchen, hvor økonomisk indsigt er specielt vigtig.
- Ansættelse i den finansielle sektor og Fintech virksomheder.
- Ansættelse i den offentlige forvaltning.
- Ansættelse i konsulentvirksomheder.

## § 3 Kompetencebeskrivelse

I løbet af bacheloruddannelsen opnår studerende nedenstående viden, færdigheder og kompetencer. Den studerende vil desuden opnå yderligere kvalifikationer gennem valgfrie fagelementer og andre studieaktiviteter.

### Stk. 1 Kompetenceprofil

En bachelor i datalogi-økonomi har efter endt uddannelse tilegnet sig følgende:

#### Viden om:

- Forskningsbaseret teori, metode og praksis inden for (1) matematik/statistik, (2) datalogi og (3) økonomi
- Økonomiske modeller og deres sammenhænge
- Strukturering, lagring, behandling og fortolkning af data
- Programdesign, algoritmer og datastrukturer

#### Færdigheder i at:

- Anvende matematisk formelsprog i økonomiske modeller
- Omsætte matematisk formelsprog til effektive og hensigtsmæssige datalogiske løsninger
- Formidle uddannelsens elementer inden for matematik/statistik, datalogi og økonomi til både fagfæller og ikke-specialister
- Programmere inden for forskellige programmeringsparadigmer

#### Kompetencer til at:

- Opdele større problemer i mindre, lettere tilgængelige delproblemer
- Forstå og kunne reflektere over teori, metode og praksis inden for (1) matematik/statistik, (2) datalogi og (3) økonomi
- Kombinere matematiske og datalogiske færdigheder til at udvikle effektive løsninger af realistiske økonomiske eller statistiske modeller
- Selvstændigt opstille og udføre egne analyser vha. empiriske metoder inden for såvel makro- som mikroøkonomi
- Afgøre korrektheden og relevansen af logiske, matematiske og statistiske argumenter
- Vurdere algoritmers korrekthed, effektivitet og hensigtsmæssighed
- Håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer
- Indgå selvstændigt i fagligt og tværfagligt samarbejde med en forskningsbaseret tilgang
- Identificere egne læringsbehov og strukturere egen læring
- Vælge mellem mulighederne, men inden for begrænsningerne, i fagenes forskellige metoder

## § 4 Uddannelsens opbygning

Obligatoriske og begrænset valgfrie fagelementer samt bachelorprojektet udgør de konstituerende fagelementer på uddannelsen (jf. Uddannelsesbekendtgørelsen § 15).

### Stk. 1 Uddannelsens fagelementer

Uddannelsen er på 180 ECTS og består af følgende:

- Obligatoriske fagelementer (inkl. bachelorprojekt), 150 ECTS.
- Valgfrie fagelementer, 30 ECTS.

#### Stk. 1.1 Obligatoriske fagelementer

150 ECTS skal dækkes af følgende obligatoriske fagelementer:

• NDAB15009U	Programmering og problemløsning*	PoP	Blok 1+2	15 ECTS
• NMAB10001U	Introduktion til matematik i naturvidenskab*	MatIntroNat	Blok 1	7,5 ECTS
• NMAA04032U	Introduktion til økonomi*	ØkIntro	Blok 2	7,5 ECTS
• NDAB19003U	Grundlæggende statistik og sandsynlighedsregning*	SS	Blok 3	7,5 ECTS
• NDAB19002U	Diskret matematik og formelle sprog*	DMFS	Blok 3	7,5 ECTS
• NDAB19004U	Mikroøkonomi A*	MikØk1	Blok 4	7,5 ECTS
• NMAB15002U	Lineær Algebra i Datalogi*	LinAlgDat	Blok 4	7,5 ECTS
•	Numeriske metoder**		Blok 1	7,5 ECTS
•	Økonometri 1**		Blok 1	7,5 ECTS
•	High performance computing**		Blok 2	7,5 ECTS
•	Makroøkonomi A **	MakØk1	Blok 2	7,5 ECTS
•	Økonometri 2**		Blok 3	7,5 ECTS
• NDAA04010U	Algoritmer og Datastrukturer**	AD	Blok 3	7,5 ECTS
•	Mikroøkonomi B**		Blok 4	7,5 ECTS
•	Databaser og informationssystemer**		Blok 4	7,5 ECTS
•	Makroøkonomi B**		Blok 4	7,5 ECTS
•	Videnskabsteori**		Blok 3	7,5 ECTS
•	Bachelorprojekt i datalogi-økonomi **		Blok 3+4	15 ECTS

Kurserne markeret med (\*) på listen ovenfor, indgår i førsteårsprøven. Reglerne for førsteårsprøven er beskrevet i den fælles del af studieordningen.

Kurserne markeret med (\*\*) udbydes fra studieåret 2020/21.

#### Stk. 1.2 Valgfrie fagelementer

30 ECTS dækkes af valgfrie fagelementer.

Alle fagelementer på bachelorniveau kan indgå i uddannelsens valgfri del.

Fagelementer på kandidatniveau kan indgå i uddannelsens valgfri del med op til 30 ECTS. Det er dog ikke tilladt at tage fagelementer på kandidatniveau, der indgår som obligatoriske på den eller de SCIENCE kandidatuddannelse(r), som bacheloruddannelsen giver ret til optagelse på.

Projekter uden for kursusregi på op til 15 ECTS kan indgå i uddannelsens valgfri del. Reglerne er beskrevet i bilag 5 i den fælles del af studieordningen.

Virksomhedsprojekter kan indgå i uddannelsens valgfri del med op til 30 ECTS. Reglerne er beskrevet i bilag 3 i den fælles del af studieordningen.

Alle kurser på Økonomisk Institut er forhåndsgodkendte til at indgå som valgfrie fagelementer.

### **Stk. 1.3 Mobilitetsvindue**

Mobilitetsvinduet for bacheloruddannelsen i datalogi-økonomi er placeret i blok 1+2 på 3. år. Det betyder, at studieordningen giver mulighed for at følge fagelementer uden for fakultetet i denne periode.

Udnyttelse af mobilitetsvinduet forudsætter, at den studerende følger gældende praksis vedr. forhåndsgodkendelse og merit.

Den studerende har herudover mulighed for på egen hånd at tilrettelægge et lignende forløb på et andet tidspunkt i løbet af uddannelsen.

### **Stk. 2 Vejleder på bachelorprojekt**

Hovedvejleder på bachelorprojektet skal være ansat på Det Natur- og Biovidenskabelige Fakultet ved Københavns Universitet eller på Økonomisk Institut ved Det Samfundsvidenskabelige Fakultet på Københavns Universitet.

## **§ 5 Dispensation**

Studienævnet kan, når det er begrundet i usædvanlige forhold, dispensere fra de regler i studieordningen, der alene er fastsat af Det Natur- og Biovidenskabelige Fakultet.

## **§ 6 Ikrafttrædelse m.v.**

### **Stk. 1 Gyldighed**

Denne fagspecifikke del af studieordningen gælder for alle studerende, som indskrives på uddannelsen – se dog bilag 2.

### **Stk. 2 Overførsel**

For studerende indskrevet på en tidligere studieordning, kan overførsel til denne studieordning finde sted efter gældende overgangsregler eller efter individuel meritvurdering af studienævnet.

### **Stk. 3 Ændringer**


Studieordningen kan ændres én gang om året således, at ændringerne træder i kraft ved studieårets start. Ændringer skal indstilles af studienævnet og godkendes af dekanen.

Hvis der ændres i denne studieordning, tilføjes der om nødvendigt også en overgangsordning, så en studerende kan fortsætte sin bacheloruddannelse efter den ændrede studieordning.

## Bilag 1 Kassogrammer

### Kassogram – Bacheloruddannelsen i datalogi-økonomi

	Blok 1	Blok 2	Blok 3	Blok 4
1. år	Programmering og Problemløsning*		Grundlæggende sandsynlighedsregning og statistik*	Mikroøkonomi A*
	Introduktion til matematik i naturvidenskab*	Introduktion til økonomi*	Diskret matematik og formelle sprog*	Lineær algebra i datalogi*
2. år	Numeriske metoder	Makroøkonomi A	Algoritmer og datastrukturer	Databaser og informationssystemer
	Økonometri 1	High performance computing	Økonometri 2	Mikroøkonomi B
3. år	Valgfri	Valgfri	Bachelorprojekt	
	Valgfri	Valgfri	Videnskabsteori	Makroøkonomi B

 Obligatorisk.

\* Førsteårsprøvekurser

 Valgfri.

Kassogrammet viser det fagligt anbefalede studieforløb. Den studerende kan selv tilrettelægge et alternativt studieforløb indenfor de gældende regler.

## Bilag 2 Overgangsordninger

Der er aktuelt ingen overgangsordning til denne studieordning.

## Bilag 3 Målbeskrivelse for bachelorprojekt

En studerende, som har afsluttet et bachelorprojekt i datalogi-økonomi, har opnået følgende:

### Viden om:

- De specifikke faglige emner, der er formuleret i projektaftalen.
- Evaluering af tidligere forsøg på løsning af det specifikke problem og relaterede problemer.
- At sammenfatte de opnåede resultater, deres baggrund og implikationer i en rapport lavet efter akademiske standarder for referencer og redelighed, og som inddrager illustrationer, formler og tabeller i et omfang, der passer til problemet og dets løsning.

### Færdigheder i at:

- Klart, overskueligt og med anvendelse af korrekt faglig terminologi formulere, analysere, løse og reflektere over løsningen af et datalogisk-økonomisk relevant problem.
- Kritisk vurdere samt begrundet udvælge, kombinere og evt. nyudvikle teorier og metoder og bruge disse til at bidrage til løsningen af problemet eller fremme forståelsen af problemet.
- Give en sammenhængende og præcis beskrivelse af alle væsentlige dele af den konkrete løsning med specielt vægt på egne bidrag.
- Objektivt og systematisk vurdere styrker, svagheder og mangler ved løsningen. Hvor dette er relevant, inddrages eksperimenter som støtte til vurderingen.
- Diskutere løsningens potentielle faglige og samfundsmæssige signifikans.

### Kompetencer til at:

- Selvstændigt og i en fastsat tidsramme at udføre datalogisk-økonomisk relevant arbejde.
- Mundtligt opsummere og redegøre for arbejdet, samt diskutere teori, metoder og resultater på akademisk niveau.