

# TILVALG I DATALOGI → TILVALG I INFORMATIK OG PROGRAMMERING

# TILVALG I INFORMATIK OG PROGRAMMERING

---

- Hvis dit centralfag IKKE er et gymnasiefag: bachelortilvalg
- Hvis dit centralfag ER et gymnasiefag: sidefag = bachelortilvalg + kandidattilvalg
- Kassogrammer
- Kursustilmelding

# BACHELORTILVALG I INFORMATIK OG PROGRAMMERING

---

Hvis dit centralfag IKKE er et gymnasiefag:

- Bachelortilvalget I Datalogi skifter navn til bachelortilvalg i informatik og programmering.
- Du får lidt flere kurser at vælge imellem.
- Se senere kassogrammer og se studieordningen

<https://www.au.dk/studieordning/?initval=Informatik%20og%20programmering>

# SIDEFAG

---

## Hvis dit centralfag er et gymnasiefag:

Sidefag = Bachelortilvalg + kandidattilvalg

- Kandidattilvalg kræver at centralfaget er et gymnasiefag
- Sidefag opfylder de faglige mindstekrav til Undervisning på de gymnasiale uddannelser
- <https://www.retsinformation.dk/eli/retsinfo/2018/9698>

## Ny studieordning

- Indtil 2018: gammel studieordning for bachelor + kandidattilvalg i datalogi opfylder de faglig mindstekrav for gymnasiefagene Datalogi + Programmering
- Fra 2018: gymnasiefaget Datalogi erstattes af det nye gymnasiefag Informatik
- Fra 2021: Ny studieordning for bachelor + kandidattilvalg i Informatik og programmering opfylder de faglige mindstekrav for gymnasiefagene Informatik + Programmering  
<https://www.au.dk/studieordning/?initval=Informatik%20og%20programmering>
  - NB: ændring sept. 2021: Matematikdidaktik → Informatikkens fagdidaktik

## Overgangsordning:

- Alle nyoptagne optages på bachelor- henholdsvis kandidattilvalg i Informatik og Programmering.
- Hvis du lige nu er i gang med bachelortilvalg i datalogi kan du senere fortsætte på kandidattilvalg i Informatik og Programmering.
- Hvis du lige nu er i gang med kandidattilvalg i datalogi kan du måske overflyttes til kandidattilvalget i Informatik og Programmering – det afhænger af om du har plads i dit studieprogram til at opfylde den nye studieordning.

# SIDEFAG: UNDERVISNING I DE GYMNASIALE UDDANNELSER

---

Omfang af sidefag i ”informatik og programmering”

- Centrifag uden for Naturvidenskab: 120 ECTS
  - Bachelortilvalg 45 ECTS
  - Kandidattilvalg 75 ECTS
- Centrifag på Naturvidenskab (Matematik, Fysik, Kemi, Biologi, Idræt): 90 ECTS
  - Bachelortilvalg: 30-60 ECTS
  - Kandidattilvalg: resterende 30-60 ECTS

# SIDEFAG I INFORMATIK OG PROGRAMMERING – 120 ECTS

## Bachelortilvalg (45 ECTS)

1. Sem (efterår)	<a href="#">Introduktion til programmering (10 ECTS)</a>	<a href="#">Algoritmer og datastrukturer (10 ECTS)</a>	<a href="#">Calculus alpha (10 ECTS)</a>
2. Sem (forår)	<a href="#">Databasesystemer (5 ECTS)</a>	<a href="#">Computerarkitektur, netværk og operativsystemer (10 ECTS)</a>	

Fordeling af kurser mellem bachelor- og kandidattilvalg er kun en anbefaling og kan tilpasses individuelt

## Kandidattilvalg (75 ECTS)

1. Sem (efterår)	<a href="#">Softwarekonstruktion og Softwarearkitektur (10 ECTS)</a>	<a href="#">Human-computer Interaction (10 ECTS)</a>	<a href="#">Distribuerede systemer og sikkerhed (10 ECTS)</a>
2. Sem (forår)	<a href="#">Beregnelighed og Logik (10 ECTS)</a>	<a href="#">Fagets videnskabsteori og etik: datalogi og IT-produktudvikling (5 ECTS)</a>	<a href="#">Introducerende statistik og dataanalyse med R (5 ECTS)</a>
		<a href="#">Informatikkens fagdidaktik (5 ECTS)</a>	<a href="#">Organisering og Forretningsmodeller for IT-innovationer (5 ECTS)</a>
3+4. Sem	<a href="#">Dybdestof (15 ECTS)</a>		

Dybdestof vælges fra:

Forår	efterår
<a href="#">Programmeringssprog (10 ECTS)</a>	<a href="#">Oversættelse (10 ECTS)</a>
<a href="#">Optimering (10 ECTS)</a>	<a href="#">Machine Learning (10 ECTS)</a>
<a href="#">Eksperimentel systemudvikling (10 ECTS)</a>	<a href="#">Physical Computing (10 ECTS)</a>
<a href="#">The Web of Things (5 ECTS)</a>	
<a href="#">Implementering og anvendelser af databaser (5 ECTS)</a>	

- Kerne stof (75 ECTS)
- Bredestof (30 ECTS)
- Dybdestof (15 ECTS)

# SIDEFAG I INFORMATIK OG PROGRAMMERING – 90 ECTS

---

Ved et centralfag fra naturvidenskab (matematik, fysik, kemi, biologi, idræt) er sidefaget kun 90 ECTS, dvs. følgende 30 ECTS udgår af det samlede 120 ECTS tilvalg:

## Centralfag matematik

- Introduktion til programmering (10 ECTS)
- Calculus alfa (10 ECTS)
- Introducerende statistik og dataanalyse med R (5 ECTS)
- Informatikkens fagdidaktik (5 ECTS)
- Fagets videnskabsteori og etik: datalogi og IT-produktudvikling (5 ECTS)
- Dybdestof (-5 ECTS)

## Centralfag fysik, kemi, biologi

- Calculus alfa (10 ECTS)
- Introducerende statistik og dataanalyse med R (5 ECTS)
- Informatikkens fagdidaktik (5 ECTS)
- Fagets videnskabsteori og etik: datalogi og IT-produktudvikling (5 ECTS)
- Dybdestof (5 ECTS)

Sidefaget fordeles med 30-60 ECTS på bacheloruddannelsen og de resterende 30-60 ECTS på kandidatuddannelsen

# EKSEMPEL : CENTRALFAG MATEMATIK, SIDEFAG 90 ECTS

I eksemplet er bachelor-kandidatfordeling:  
50 ECTS + 40 ECTS

bachelor	1-3. Sem	Matematik		
	4. Sem	Matematik	Matematik	Introduktion til Programmering med videnskabelige anvendelser (10 ECTS)
	5. Sem	Softwarekonstruktion og Softwarearkitektur (10 ECTS)	Human-computer Interaction (10 ECTS)	Algoritmer og datastrukturer (10 ECTS)
	6. Sem	Beregnelighed og logik (10 ECTS)	Bachelor project (10 ECTS)	Computerarkitektur, netværk og operativsystemer (10 ECTS)
kandidat	1. Sem	Distribuerede systemer og sikkerhed (10 ECTS)	Valgfri Dybdestof (10 ECTS)	Matematik
	2. Sem	Databasesystemer (5 ECTS)	Valgfri Dybdestof (10 ECTS)	Matematik
		Organisering og Forretningsmodeller for IT-innovationer (5 ECTS)		Matematik
	3. Sem	Matematik	Matematik	Matematik
4. Sem	Speciale			

Forår	efterår
<u>Programmeringsprog (10 ECTS)</u>	<u>Oversættelse (10 ECTS)</u>
<u>Optimering (10 ECTS)</u>	<u>Machine Learning (10 ECTS)</u>
<u>Eksperimentel systemudvikling (10 ECTS)</u>	<u>Physical Computing (10 ECTS)</u>
<u>The Web of Things (5 ECTS)</u>	
<u>Implementering og anvendelser af databaser (5 ECTS)</u>	

- Kernestof (65 ECTS)
- Breddestof (5 ECTS)
- Dybdestof (20 ECTS)

Dybdestof vælges fra:



# EKSEMPEL : CENTRALFAG FYSIK, SIDEFAG 90 ECTS

bachelor	1-2. Sem	Fysik		
	3. Sem	Fysik	Fysik	Introduktion til Programmering (10 ECTS)
	4. Sem	Fysik	Fysik	Computerarkitektur, netværk og operativsystemer (10 ECTS)
	5. Sem	Fysik	Fysik	Algoritmer og datastrukturer (10 ECTS)
	6. Sem	Bachelor project (10 ECTS)	Databasesystemer (5 ECTS)	Beregnelighed og logik (10 ECTS)
kandidat	1. Sem	Fysik	Human-computer Interaction (10 ECTS)	Softwarekonstruktion og Softwarearkitektur (10 ECTS)
	2. Sem	Fysik	Valgfri Dybdestof (10 ECTS)	Fysik
	3. Sem	Fysik	Fysik	Organisering og Forretningsmodeller for IT-innovationer (5 ECTS)
	4. Sem	Speciale		

I eksemplet er bachelor-kandidatfordeling:  
45 ECTS + 45 ECTS

Forår	efterår
<a href="#">Programmeringssprog (10 ECTS)</a>	<a href="#">Oversættelse (10 ECTS)</a>
<a href="#">Optimering (10 ECTS)</a>	<a href="#">Machine Learning (10 ECTS)</a>
<a href="#">Eksperimentel systemudvikling (10 ECTS)</a>	<a href="#">Physical Computing (10 ECTS)</a>
<a href="#">The Web of Things (5 ECTS)</a>	
<a href="#">Implementering og anvendelser af databaser (5 ECTS)</a>	

- Kerne stof (75 ECTS)
- Bredestof (5 ECTS)
- Dybdestof (10 ECTS)

Dybdestof vælges fra:

# EKSEMPEL : CENTRALFAG KEMI, SIDEFAG 90 ECTS

bachelor

1-4. Sem	Kemi		
5. Sem	Kemi	Introduktion til Programmering (10 ECTS)	Algoritmer og datastrukturer (10 ECTS)
6. Sem	Databasesystemer (5 ECTS)	Computerarkitektur, netværk og operativsystemer (10 ECTS)	Beregnelighed og logik (10 ECTS)
	Kemi		

kandidat

1. Sem	Kemi	Human-computer Interaction (10 ECTS)	Softwarekonstruktion og Softwarearkitektur (10 ECTS)
2. Sem	Kemi	Valgfri Dybdestof (10 ECTS)	Kemi
			Organisering og Forretningsmodeller for IT-innovationer (5 ECTS)
3. Sem	Kemi	Kemi	Distribuerede systemer og sikkerhed (10 ECTS)
4. Sem	Speciale		

Forår	efterår
<a href="#">Programmeringssprog (10 ECTS)</a>	<a href="#">Oversættelse (10 ECTS)</a>
<a href="#">Optimering (10 ECTS)</a>	<a href="#">Machine Learning (10 ECTS)</a>
<a href="#">Eksperimentel systemudvikling (10 ECTS)</a>	<a href="#">Physical Computing (10 ECTS)</a>
<a href="#">The Web of Things (5 ECTS)</a>	
<a href="#">Implementering og anvendelser af databaser (5 ECTS)</a>	

- Kerne stof (75 ECTS)
- Bredestof (5 ECTS)
- Dybdestof (10 ECTS)

I eksemplet er bachelor-kandidatfordeling:  
45 ECTS + 45 ECTS

Dybdestof vælges fra:

# KURSUSTILMELDING

---

- Kursustilmelding 1-5 maj & 1-5 november
- Der sker ingen automatisk tilmelding



AARHUS  
UNIVERSITY