



# Matematik-økonomi

**3-årig bacheloruddannelse (BSc)**

**2-årig kandidatuddannelse (cand.scient.oecon).**

**Kan læses i: Aalborg**

## Hvorfor skal jeg vælge Matematik-økonomi?

4 gode grunde ligger lige for:

1. Du bliver frontløber og er med til forudsige fremtiden og løse fx finanskriser.
2. Du kommer til at gå på et studium, hvor matematik bliver mikset med kreativitet.
3. Der er jobsikkerhed og god løn i vente.
4. Mulighederne for international karriere er i top.

## Hvad er Matematik-økonomi?

*Hvorfor opstår lavkonjunkturer?*

*Hvad er baggrunden for udviklingen af verdensomspændende finansielle kriser?*

*Hvordan foretager man effektive markedsanalyser?*

Mange af disse spørgsmål kan vi beskrive og besvare med matematiske modeller. Modellerne kan bruges som værktøjer til at styre finansielle risici, økonomisk planlægning, logistik, produktionsplanlægning og konsekvensvurdering mv.

Hver gang man skal lave beregninger og vurderinger af effekten af fx politiske indgreb på samfundets økonomi, må man lave modeller, som man kan regne på og "lege med" ved at ændre på forholdene i den modellerede verden. Kvaliteten af ens forudsigelser og beregninger hænger uløseligt sammen med kvaliteten af den konstruerede model. De anvendte modeller er lavet i et matematisk sprog og ved hjælp af avancerede computerbaserede matematiske og statistiske metoder.

Som matematik-økonom får du, udover enestående analytiske og logiske evner, et dybtgående kendskab til matematiske og statistiske metoder, så du lærer at forstå, konstruere og anvende modellerne på økonomiske problemstillinger. Samtidigt får du en dyb indsigt i den økonomiske teori, som vi bruger i samfunds- og erhvervsøkonomien.



På studiet arbejder vi tæt sammen med erhvervslivet, og det giver dig enestående muligheder for at afprøve din viden, allerede inden du er færdig. Vi lærer dig at se ud over regler og dogmer og finde på nye kreative løsninger til løsning af finanskriser, risikovurderinger og økonomianalyser. Samtidig giver vi dig også mulighed for at styrke din tværfaglighed ved at give dig en høj grad af valgmuligheder under studiet.

Studiet i Matematik-økonomi giver dig en dyb indsigt i matematiske og statistiske metoder og et indgående kendskab til økonomiske begreber og teorier. Så hvis du har interesse for økonomi og flair for matematik, er uddannelsen som matematik-økonom et godt bud på en interessant og udfordrende uddannelse for dig.



## Jobmuligheder

En matematik-økonom er højt anset og meget efterspurgt på arbejdsmarkedet både i større produktionsvirksomheder, finanssektoren og i forskningsverdenen.

På grund af de analytiske evner og tværfagligheden kan du bruge uddannelsen meget bredt, og arbejdsopgaverne er fx:

- Analyse af obligationsmarkeder og udarbejdelse af handelsanbefalinger.
- Rådgivning om risikostyring eller formuerådgivning.
- Kompetenceudvikling af bankpersonale og support for bankrådgivere.
- Vedligeholdelse og udvikling af økonomiske modeller i fx realkreditinstitutioner.
- Planlægning og implementering af analyseopgaver, fx for offentlige myndigheder.
- Vurdering af større planlagte anlægsprojekter, fx sygehuse eller broer.
- Beregning af de samfundsøkonomiske konsekvenser af lancering af et nyt medicinsk præparat.
- Optimering af logistik og distribution.

## Studiebeskrivelse

### 1. – 2. semester

Studiet starter med "Basisåret", hvor du kommer til at lære vores specielle studieform "problembaseret læring" at kende. Det betyder bl.a., at en stor del af dit studium er organiseret som projektbaseret arbejde, som betyder, at du som minimum skriver et projekt i samarbejde med dine studiekammerater hvert semester. Det har den fordel, at studiet bliver en reel træning i at arbejde på den måde, du vil komme til efter studietiden. Den gruppe, du er i, har en vejleder, der hjælper og støtter jer igennem processen, og mange grupper vælger at samarbejde med relevante erhvervspartnere i projekterne.



Projekternes temaer er fastlagte i studieordningen for de enkelte semestre og kan fx hedde "Matematiske modeller i finansiering og investering". Et projekt under denne ramme kunne fx handle om styring af kreditrisiko for en konkret virksomhed.

Du kommer også til at dykke ned i selve faget, når vi introducerer dig til matematik-økonomistudiet, og du vil få undervisning i nogle vigtige it-færdigheder. Udover at du får grundstenene i matematik og økonomi på plads, vil du også have kurser i fx videnskabelige metoder.

### 3. – 6. semester

Efter "Basisåret" begynder du på det, vi kalder overbygningen af Matematik-økonomistudiet, hvor du får kurser i centrale matematiske og økonomiske emner som fx:

- Matematisk analyse
- Sandsynlighedsregning og statistik
- Dynamiske systemer
- Erhvervsøkonomi
- Mikro- og makroøkonomi
- Finansiering



## Kandidatmuligheder

Efter de tre år, som bacheloruddannelsen tager, vælger de fleste studerende at udbygge deres kompetencer ved at fortsætte på en kandidatuddannelse. En bachelorgrad i Matematik-økonomi giver dig mulighed for at gå videre på kandidatuddannelsen i Matematik-økonomi, men den giver også adgang til kandidatuddannelsen i Matematik eller uddannelsen til cand. oecon.

Kandidatuddannelsen i Matematik-økonomi er præget af stor valgfrihed. Du kan via valg af projektemner vælge at specialisere dig i:

- Finansiering
- Økonometri eller
- Markedsanalyse

Eller du kan vælge en lidt bredere kandidatuddannelse med elementer fra to af områderne. Du har også en vis frihed i valg af kurser.



På kandidatuddannelsen arbejder vi løbende på at gøre arbejdsformen så virkelighedsnær som muligt. Projekter tilrettelægges i samarbejde med relevante erhvervsvirksomheder, og projektgrupperne kan sammensættes af studerende fra flere uddannelser, der alle arbejder med samme "case".

Det kan fx være et projekt i markedsanalyse, hvor studerende fra Matematik-økonomiuddannelsen arbejder med en problemstilling sammen med studerende fra cand.merc.-studiet i afsætning og datalogistuderende i databasesystemer.

Tilrettelæggelsen af det individuelle kandidatforløb foregår i samarbejde mellem dig og den relevante forskningsgruppe og godkendes af studienævnet. Der er gode muligheder for at indarbejde et studieophold i udlandet, på anden forskningsinstitution i Danmark eller et praktikforløb i en virksomhed.

## Studieform og studieliv

Som studerende på matematik-økonomi uddannelsen bliver du integreret i velfungerende studiemiljøer på matematik- og økonomi studierne, og en del af kursusundervisningen foregår sammen med disse uddannelser. Du har mulighed for at sætte dit eget præg på uddannelsen gennem valgfrie kurser og gennem valg af projekter, der tilrettelægges i samarbejde med relevante virksomheder. Det vil ligeledes være muligt at tilbringe en del af studietiden ved et udenlandsk universitet.

Når du vælger at studere i universitetsbyen Aalborg, skal du være forberedt på, at universitetet bliver en del af din hverdag - både fagligt og socialt. Du kommer nemlig til at arbejde meget i grupper og får således hurtigt et godt socialt netværk. Den tætte kontakt til dine medstuderende betyder, at du kommer til at tilbringe meget tid sammen med dem både i grupperummet, og når der skal slappes af fra studierne f.eks. med en tur i biffen eller et cafébesøg.

Studielivet på AAU er altså et mix af spændende forelæsninger, gruppearbejde og hyggelige caféaftener med studiekammeraterne.

## Projekt- og gruppearbejde

Studieformen på Aalborg Universitet er bl.a. baseret på projektarbejde, hvor man arbejder sammen i grupper. Vores filosofi er, at man når meget længere ved at lære sammen.





På AAU er projektskrivning en gruppeproces, hvor de studerende skriver en større opgave, som ligger inden for et givent tema. Først skal der udarbejdes en problemformulering. Formålet med den er at finde en forklaring på et ofte komplekst problem. Dernæst skal de studerende arbejde med at besvare problemformuleringen vha. litteratur, kurser og virksomhedssamarbejde og således opnå større indsigt i det pågældende emne.

De resultater, der kommer ud af projektarbejdet, beskrives i en rapport, som danner grundlag for eksamen. Til hver projektgruppe er der tilknyttet en vejleder, som er underviser eller forsker på universitetet. Vejlederens funktion er at hjælpe grupperne i gang med arbejdet, diskutere fagligt indhold og hjælpe grupperne videre, hvis de er kørt fast.

I projektskrivningsfasen vil du tilbringe meget tid på universitetet, da det er her gruppearbejdet og diskussionerne typisk foregår.

### Kurser

Udover projektarbejde vil du på AAU komme til at deltage i kurser, som typisk er i form af forelæsninger, hvor et større hold studerende undervises af en forelæser. På de mindre hold vil du som studerende dog blive inddraget mere i undervisningen f.eks. i form af seminarer, hvor du kommer til at holde oplæg. Igennem kurserne opnår du en større indsigt i og bredere viden inden for dit fagområde og får konkrete metoder at arbejde med.

### Fordele ved studieformen på AAU

Mange virksomheder fremhæver det problemorienterede projektarbejde som en af AAU's styrker. Også flere nationale og internationale evalueringer betegner studieformen som noget nær optimal for indlæring.

### Livet uden for studierne

*Da 10 % af Aalborgs befolkning består af studerende, er der også en masse tilbud for studerende. Det ses på det brede udvalg af caféer, de mange kulturelle tilbud i form af klassiske og eksperimenterende teatre, kunst, musik samt biografteater. Desuden er Aalborg kendt som en af Danmarks bedste sportsbyer.*

### Studererhuset

I Aalborg finder du Studenterhuset, som er et af Danmarks største studenterhuse, og som er blevet kåret til Danmarks bedste. Studenterhuset ligger lige midt i centrum af byen og byder på et væld af koncerter og desuden også stand-up shows, foredrag og jazzaftener til studentervenlige priser. Der er også mulighed for at tage et slag pool eller backgammon i studentercaféen. Her kan du møde studerende fra alle studier samt fra andre uddannelsesinstitutioner.

På universitetet finder du også et rigt udvalg af arrangementer som f.eks. sportsarrangementer planlagt af de studerende samt foredrag og koncerter, hvor du bl.a. kan møde studerende fra andre studieretninger.

### Studenterradioen

Aalborg har sin egen studenterradio med sendetid i tidsrummene 07.30.-09.00. og 22.30.-24.00., hvor der sendes musik og interviews fra Studenterhuset. Det er de studerende selv, der står bag Studenterradioen, og det er også her, du får relevante informationer for studerende. Du kan læse meget mere om radioen her: [www.studenterradioen.dk](http://www.studenterradioen.dk).





### Studentersamfundet

Studentersamfundet blev til i 1991, fordi Aalborg Universitet lægger vægt på, at de studerende bliver hørt. Studentersamfundet er en paraplyorganisation for en række studenterorganisationer, hvor de studerende er aktive. I forbindelse med oprettelsen af Danmarks første webportal for studerende, [www.studenternet.dk](http://www.studenternet.dk), har Studentersamfundet været en aktiv støtte.

### Aften- og natteliv

Du finder hele tre fredagscaféer på AAU, hvor du kan møde studerende fra andre studier. Der er også mange andre udbud og aktiviteter i Aalborg - bl.a. Jomfru Ane Gade og de mange caféer. Se flere informationer på [www.by-info.dk](http://www.by-info.dk) og [www.aalborg.dk](http://www.aalborg.dk).

### Bolig i Aalborg

Sammenlignet med de andre store universitetsbyer er Aalborg i den bedste ende, hvad angår boligtilbud. Det indbefatter udbuddet af ledige lejligheder og kollegie-værelser og frem for alt prisen. Aalborg Kommune har nemlig en "tag over hovedet garanti", som sikrer dig et sted at bo, hvis du ikke selv finder en bolig til studiestart. Desuden kan AKU-Aalborg, som administrerer 2800 kollegie- og ungdomsboliger i Aalborg, hjælpe dig med at finde en bolig.



Vi glæder os til at se dig i AALBORG!