

# INGENIØR- & SCIENCE- UDDANNELSER PÅ AAU



AALBORG UNIVERSITET  
AALBORG ESBJERG KØBENHAVN



I DENNE BROCHURE FÅR DU ET OVERBLIK OVER  
INGENIØR- OG SCIENCEUDDANNELSER PÅ  
BACHELORNIVEAU PÅ AALBORG UNIVERSITET (AAU).  
DET KAN FORHÅBENTLIG HJÆLPE DIG TIL  
AT TRÆFFE DET RETTE VALG AF UDDANNELSE.

BAGERST I BROCHUREN KAN DU LÆSE OM DE MULIGHEDER,  
DU HAR FOR AT BESØGE OS OG FÅ MERE AT  
VIDE OM VORES UDDANNELSER.

UDGIVER: **AALBORG UNIVERSITET** / REDAKTION: **ANNA DIAZ KORSAA**  
GRAFISK PRODUKTION: **NOVAGRAF A/S** / OPLAG: **6000 STK.**

## TAG EN INGENIØRUDDANNELSE OG SÆT DIT AFTRYK PÅ VERDEN

Vil du skabe kreative, bæredygtige og vedvarende løsninger for fremtiden allerede under dit studium sammen med dine medstuderende og ofte i samarbejde med virksomheder? Og vil du gerne gå en alsidig karriere i møde med mulighed for at forandre både mennesker og samfund – med gode beskæftigelsesmuligheder og høj indtægt? Så bliv ingeniør og vær problemknuseren, der finder løsninger til såvel klimaforandringer og overbefolkning som cybersikkerhed og infrastruktur.

På AAU finder du mere end 50 højt anerkendte ingeniøruddannelser inden for alt fra byggeri og design, produktion, IT,

elektronik og forretningsudvikling til kemi, miljø, bioteknologi og sundhed. Og med campusområder i både Aalborg, Esbjerg og København giver vi dig noget at vælge mellem.

AAU rangerer som det **bedste universitet i Europa inden for ingeniørvidenskab og som nummer otte på verdensplan ifølge ranglisten Best Global Universities** (U.S. News & World Report 2017). Med dette solide udgangspunkt glæder vi os til at udvide din horisont og give dig den viden og indsigt, du skal bruge som færdiguddannet ingeniør på det globale arbejdsmarked.

## TAG EN SCIENCE-UDDANNELSE OG BLIV KLOGERE PÅ NATUREN, MENNESKET OG VERDEN

Med en science-uddannelse fra AAU bliver du del af en gammel og anerkendt videnskabelig tradition, der benytter den naturvidenskabelige metode som det ypperste værktøj. Med matematikken som grundliggende redskab finder du logiske sammenhænge, afprøver hypoteser og eksperimenterer.

Science-uddannelserne dækker over mere end 20 forskellige uddannelser inden for fx matematik, fysik, natur, sundhed, IT og teknologi. Du kan læse både i Aalborg og København.

Igennem den naturvidenskabelige tradition og metode lærer du at forstå og forklare, hvordan mennesket, jorden og naturen

hænger sammen og fungerer. I fysikkens verden lærer du med naturlovene at forstå verden fra den mindste elementarpartikel til det uendelige univers. Biologi viser dig komplekse økosystemer og selve livets udvikling, og med kemien indser du, at den kemiske sammensætning har betydning for alt - lige fra det tøj, du har på, til den luft, du indånder og den mad, du spiser.

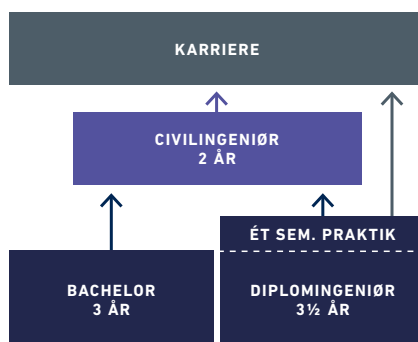
Med en naturvidenskabelig IT-uddannelse er du med til at præge den teknologiske udvikling og digitalisering, der i stigende grad påvirker hverdagen for os alle. Vær med til at udvikle IT-systemer til fx sundhedsvæsenet, skab løsninger til sikker nethandel og byg bro mellem teknologi og mennesker.

# DINE UDDANNELSES- VEJE

## INGENIØRUDDANNELSER

På AAU kan du læse en bachelor-, diplom- eller civilingeniøruddannelse. Det betyder, at længden på din ingeniøruddannelse kan variere alt efter, hvad dine ønsker er. Du kan læse en bacheloruddannelse (3 år) efterfulgt af den 2-årige kandidatoverbygning til civilingeniør med titlen cand.polyt.

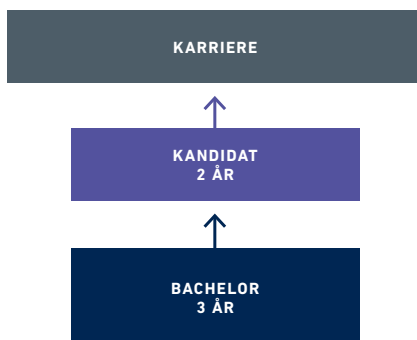
Du kan også vælge at læse en diplomingeniøruddannelse på 3½ år; her består det sidste halve år af praktik i en virksomhed. Herefter kan du komme ud på arbejdsmarkedet som diplomingeniør, men du kan også vælge overbygningen som civilingeniør, hvis du ønsker det.




## SCIENCE-UDDANNELSER

Du kan vælge mellem en lang række meget forskellige science-uddannelser på Aalborg Universitet. Du kan blive alt fra matematiker, fysiker, geograf eller biolog til datalog eller landinspektør. Med en 3-årig bacheloruddannelse kan du bygge en 2-årig kandidatuddannelse ovenpå.

Der findes overordnet tre slags kandidatuddannelser: étfaglig, hvor du fortsætter med dit bachelorfag, étfaglig inden for et andet fagområde, og tofaglig kandidatuddannelse, hvor du kombinerer to fag (centralt fag og sidefag).



# CAMPUS AALBORG



I Aalborg læser ca. 19.500 studerende. Campus Aalborg omfatter både et område i midtbyen ved Aalborgs havnefront og et område i det østlige Aalborg, hvor universitetet blev grundlagt i 1974. Både på campus i city og på hovedcampus er universitetet de seneste år vokset med flere tusinde nybyggede kvadratmeter.



**INGENIØR-  
UDDANNELSER**



**DIPLOMINGENIØR-  
UDDANNELSER**

**SCIENCE-  
UDDANNELSER**

ARKITEKTUR OG DESIGN

BIOTEKNOLOGI

BY-, ENERGI- OG  
MILJØPLANLÆGNING

BYGGERI OG ANLÆG

ELEKTRONIK OG IT

ENERGI

GLOBALE  
FORRETNINGSSYSTEMER

INTERNETTEKNOLOGIER OG  
COMPUTERSYSTEMER

KEMITEKNOLOGI

MASKIN OG PRODUKTION

MATEMATIK-TEKNOLOGI

MILJØVIDENSKAB

NANOTEKNOLOGI

PRODUKT- OG  
DESIGNPSYKOLOGI

ROBOTICS

SOFTWARE

SUNDHEDSTEKNOLOGI

BYGGERI OG ANLÆG

BÆREDYGTIG ENERGITEKNIK

EKSPORTTEKNOLOGI

ELEKTRONIK

KEMI- OG BIOTEKNOLOGI

MASKINTEKNIK

BIOLOGI

DATALOGI

FYSIK

GEOGRAFI

IDRÆT

INFORMATIK

INFORMATIONSTEKNOLOGI

INTERAKTIONSDESIGN

KEMI

LANDINSPEKTØRVIDENSKAB

MATEMATIK

MATEMATIK-ØKONOMI

MEDIALOGY

MEDICIN

MEDICIN MED INDUSTRIEL  
SPECIALISERING

TEKNOANTROPOLOGI

# CAMPUS ESBJERG



Her læser knap 700 studerende.  
I Esbjerg er flere faciliteter nyetablerede.  
I 2015 fik studerende og ansatte adgang til 4.500 m<sup>2</sup>  
nybyggeri og en ombygning af 1.000 m<sup>2</sup> eksisterende  
byggeri. Udover laboratorier og kontorer er der  
etableret større auditorier og flere grupperum.





**INGENIØR-  
UDDANNELSER**

**DIPLOMINGENIØR-  
UDDANNELSER**

---

APPLIED INDUSTRIAL  
ELECTRONICS

CHEMICAL ENGINEERING AND  
BIOTECHNOLOGY

BYGGE- OG  
ANLÆGSKONSTRUKTION

ENERGI

---

---

BYGGERI OG ANLÆG  
KEMI- OG BIOTEKNOLOGI  
MASKINTEKNIK

---

# CAMPUS KØBENHAVN

Campus København ligger i Sydhavnen i København, og her læser omkring 3.300 studerende. Over halvdelen af uddannelserne udbydes på engelsk, og næsten 25 pct. af de studerende har en international baggrund. AAU CPH overtog Nokias bygninger i Sydhavnen i 2012. Statens Byggeforskningsinstitut flyttede med, så alle aktiviteter i hovedstadsområdet nu er samlet under et tag.



**INGENIØR-  
UDDANNELSER**

**SCIENCE-  
UDDANNELSER**

---

BY-, ENERGI- OG  
MILJØPLANLÆGNING

BÆREDYGTIGT DESIGN

IT, COMMUNICATION  
AND NEW MEDIA

MANUFACTURING AND  
OPERATIONS ENGINEERING

SUSTAINABLE  
BIOTECHNOLOGY

---

---

LANDINSPEKTØRVIDENS KAB

MEDIALOGY

TEKNOANTROPOLOGI

---

# MØD STUDERENDE OG ALUMNER



## **BRUGER GRUPE- OG PROJEKTERFARING I KARRIEREN**

*"Lige efter min uddannelse som civilingeniør i Elektronik og IT fik jeg job hos Logimatic. Her arbejder jeg bl.a. med softwareudvikling, databasesystemer og grafiske brugerflader. Jeg er involveret i hele processen fra backend til frontend.*

*Den måde, man arbejder på hos Logimatic, er meget gruppe- og projektorienteret ligesom på Aalborg Universitet. Så på den måde er jeg godt forberedt og rustet til en karriere efter studiet."*

CATHRINE JUUL THOMSEN,  
SOFTWAREUDVIKLER FRA AAU



## **TEORI OG FORSØG I LABORATORIET**

*"Fysikuddannelsen har mange forskellige facetter, men den grundlæggende problemløsning tænder mig rigtig meget, hvad end det er teoretisk eller eksperimentelt forankret. Der er rig mulighed for at fordybe sig i teori, men også for at komme i laboratorierne, hvor teori kan testes eller en forsøgsopstilling skal bygges op helt fra bunden."*

MATHIAS HEDEGAARD  
KRISTENSEN,  
STUDERENDE, FYSIK

## UDVIDET HORISONT

*"Jeg synes, at idræt er det fedeste studium, fordi det giver en god, bred viden om idræt set fra mange perspektiver, men uden at gå på kompromis med kvaliteten inden for det enkelte område. Fx får man indsigt i idræt set med et samfundsvidenskabeligt-, idrætspsykologisk- og naturvidenskabeligt perspektiv. Det har været med til at udvide min horisont for, hvad det er muligt at bruge idræt til."*

MORTEN JUUL MADSEN,  
STUDERENDE, IDRÆT



## FELTARBEJDE, DESIGN OG VIDENSKAB

*"Bæredygtigt Design er en spændende uddannelse, der kobler feltarbejde, designproces og videnskab. Samtidig er det meget givende, at de projekter vi arbejder med, er forbundet til relevante organisationer i samfundet, der gør, at de løsninger vi skaber, er brugbare i praksis og ikke kun teorien."*

ALEKSANDER WEIS  
KLINKE,  
STUDERENDE,  
BÆREDYGTIGT DESIGN

## AT KASTE SIG UD I NOGET NYT

*"Da jeg søgte ind på uddannelsen, var jeg ikke engang klar over, at jeg kunne blive ingeniør inden for vand og miljø, fordi jeg var så fokuseret på, at jeg skulle ud og bygge store broer og højhuse. Jeg tror, at det til tider er sundt at kaste sig ud i noget nyt med åbne arme og se, hvad det bringer med sig."*

PERNILLE HOLM,  
STUDERENDE, BYGGERI OG  
ANLÆG (CIVILINGENIØR I VAND  
OG MILJØ)



## ARBEJDET SOM NATURGEOGRAF

*"Jeg er projektleder ved Limfjordsrådets Sekretariat. Mine arbejdsopgaver er meget forskellige, men primært løser jeg vandløbsrestaureringsprojekter og laver dronebilleder og GIS-løsninger. I vandløbsprojekterne er jeg med helt fra starten, når projekterne opmåles og besigtiges, indtil detailprojektering og aftaler med lodsejer [person, der ejer del i jordlod, red.], og så laver jeg også udbud og tilsyn ved realisering med entreprenører."*

HENRIK ROSENSKJOLD, NATURGEOGRAF FRA AAU

# PROJEKT PENTA LOCK - STOP CYKELTYVERI




*"Penta Lock" er et eksempel på et projekt, der bliver brugt uden for universitetet. Det er et afgangprojekt lavet af Emil Norup, Mathias Hersefth Fischer og Thomas Martin Jessen fra Arkitektur og Design. De studerende ønskede at fjerne motivet for at stjæle cykler ved at inkorporere et sikkerhedssystem. Teknisk set integreres låsemekanismen i cyklens stel og benytter eksisterende teknologier, som også bruges til fx kontaktløs betaling, så cyklen bliver ubrugelig i de forkerte hænder.*

## SAMARBEJDE MED ERHVERVSLIVET

*"På 6. semester samarbejdede en af mine kammerater og jeg med Haldor Topsøe A/S på et af deres Research & Development (R&D) projekter. Det har givet os nogle gode virksomhedskontakter, og det sikrede mig bl.a. et sommerferiejob hos dem."*

SØREN STRANDSKOV SØRENSEN,  
STUDERENDE, KEMITEKNOLOGI





# PROBLEM- BASERET LÆRING (PBL) PÅ AAU

Studieformen på Aalborg Universitet er tilrettelagt efter den såkaldte Aalborg-model for problembaseret læring (PBL) og er anerkendt af universiteter, forskere og studerende i både ind- og udland. Den går kort fortalt ud på, at du arbejder i grupper med dine studiekammerater, hvor du identificerer, analyserer, formulerer og løser problemstillinger fra det virkelige liv. På AAU arbejder vi hele tiden med at tilpasse modellen til vores uddannelser og til samfundets behov. For dig betyder det, at du får mulighed for at:

- tilegne dig den nyeste viden selvstændigt og på et højt fagligt niveau
- opnå færdigheder og kompetencer, der gør dig i stand til at danne bro imellem teori og praksis
- arbejde analytisk, tværfagligt, problem- og resultatorienteret
- samarbejde med erhvervslivet om løsning af autentiske faglige problemer
- udvikle dine evner inden for teamwork
- blive godt klædt på til arbejdsmarkedet
- få et stærkt netværk





## PBL ER BASERET PÅ FØLGENDE GRUNDPRINCIPPER

**DU HAR ANSVAR FOR EGEN LÆRING.** Som studerende på AAU har du en betydelig frihed til selv at vælge projekternes – og dermed centrale dele af studiets – indhold inden for studieordningens rammer og målbestemmelser. Det giver dig i høj grad mulighed for at arbejde med de emner og aspekter, som interesserer dig mest.

**PROBLEMET ER OMDREJNINGSPUNKTET FOR DIN KOMMENDE LÆREPROCES.** Problemet kan være af både teoretisk og praktisk karakter, og det skal have relevans uden for universitetet, samtidig med at du og din projektgruppe kan forstå, analysere og behandle problemstillingen teoretisk og metodisk inden for en eller flere fagdiscipliner.

**PROJEKTET SKABER RAMMEN FOR PROBLEMBASERET LÆRING.** Et projekt udgør en tidsbegrænset og målrettet proces, hvor et problem identificeres, analyseres, formuleres og bearbejdes, så det resulterer i et håndgribeligt produkt, fx en projektrapport, en prototype osv.

**KURSER UNDERSTØTTER PROJEKTARBEJDET.** For at sikre, at du stifter bekendtskab med et bredt udvalg af teorier og metoder, som du kan benytte i projektarbejdet, deltager du og dine medstuderende både i obligatoriske og valgfrie kurser.

**SAMARBEJDE DRIVER ET PROBLEMBASERET PROJEKTARBEJDE.** Du og din projektgruppe styrer og gennemfører i fællesskab et projekt over et længerevarende forløb, hvor gruppen tager udgangspunkt i et problem. I vil desuden samarbejde tæt med jeres vejleder fra AAU og eksterne partnere, for eksempel virksomheder eller andre projektgrupper.

**GRUPPERNES PROBLEMBASEREDE PROJEKTARBEJDE SKAL VÆRE EKSEMPLARISK.** Læringsudbyttet fra dit projektarbejde kan overføres til lignende situationer, som du vil møde i dit kommende professionelle arbejde.





## ER DIT MATEMATIK- NIVEAU TILSTRÆKKE- LIGT?

Matematikken fra gymnasiet er fundamentet for alle ingeniør- og science-uddannelser. Et godt pejlemærke er, at du bør have mindst 7 i matematik A. Hvis du ikke har mindst 7, eller hvis din ungdomsuddannelse er mere end et år gammel, anbefaler vi kraftigt, at du følger et intensivt matematik brush-up-kursus på A-niveau inden studiestart. Læs mere på

[BRUSHUP.AAU.DK](mailto:BRUSHUP.AAU.DK).

Opfylder du ikke adgangskravene til den ingeniøruddannelse, du gerne vil begynde på? Så har du muligheden for at tage på Adgangskursus og blive klar. Læs mere på:

[WWW.AK.AAU.DK](http://WWW.AK.AAU.DK)

## VIL DU LÆSE PÅ AAU?

Er du stadig i tvivl om dit studievalg, har du mulighed for at skrive til områdets vejleder, der kan guide dig videre mod dit drømmestudium inden for science eller ingeniørvidenskab.

[EST-VEJLEDNING@AAU.DK](mailto:EST-VEJLEDNING@AAU.DK)

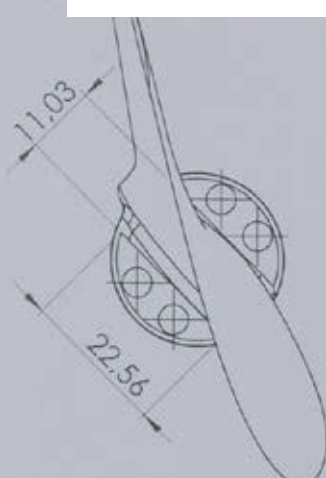
## FLERE VEJLEDNINGS- TILBUD

Du er også altid velkommen til at skrive eller ringe til AAU Studievejledning, hvis du har spørgsmål, eller har brug for en snak om dine muligheder.

[STUDIEVEJLEDNING@AAU.DK](mailto:STUDIEVEJLEDNING@AAU.DK)  
TLF. 99 40 94 40

Åbningstider for telefonsamtaler:  
Mandag-fredag kl. 12.00-15.00.

Vi kan besvare langt de fleste spørgsmål telefonisk, men du kan også få et personligt møde med en af vores vejledere. Det er vigtigt, at du booker tid i forvejen, og vær forberedt på at du ofte skal gøre det i god tid.



# BESØG AAU

Der er forskellige muligheder for at besøge AAU og få et større indblik i vores uddannelser.

## ÅBENT HUS

Åbent Hus er for dig, der overvejer hvilken uddannelse, du skal læse, eller for dig, der bare vil vide mere om mulighederne og AAU generelt.

På dagen kan du snakke med studerende, høre oplæg og få studievejledning. Tjek tidspunkt og program på

[WWW.AABENTHUS.AAU.DK](http://WWW.AABENTHUS.AAU.DK)

## STUDIEPRAKTIK

Er du i gang med eller har afsluttet en gymnasial uddannelse og skal læse videre, så prøv en videregående uddannelse i tre dage.

Hvert år i uge 43 tilbyder AAU studiepraktik på bacheloruddannelserne, og her kan du opleve, hvad det vil sige at være studerende med forelæsninger, gruppearbejde og studieliv. Læs mere på

[WWW.STUDIEPRAKTIK.AAU.DK](http://WWW.STUDIEPRAKTIK.AAU.DK)

## STUDERENDE FOR EN DAG

Du kan også blive studerende for en dag. Hør hvad en uddannelse handler om, og oplev studiets sociale miljø.

Kontakt en studievejleder på den uddannelse, du gerne vil afprøve for mere info.

Find studiernes egne vejledere på

[KORTLINK.DK/AAU/SFQK](http://KORTLINK.DK/AAU/SFQK)

**INGENIØR.AAU.DK | SCIENCE.AAU.DK**



**AALBORG UNIVERSITET**  
AALBORG ESBJERG KØBENHAVN