

CIVILINGENIØR I BYGNINGSDESIGN (BACHELOR)

Vil du skabe kreative, helhedsorienterede og bæredygtige løsninger inden for fremtidens byggeri og arkitektur? Så er bacheloruddannelsen i Bygningsdesign noget for dig. Uddannelsen giver dig en solid teoretisk, ingeniørfaglig baggrund og mulighed for flere forskellige specialeretninger inden for konstruktionsdesign eller indeklimateknik med henblik på at designe bygninger under hensynstagen til tekniske såvel som arkitektoniske aspekter med fokus på bl.a. bæredygtighed, visuel fremtoning, komfort og sundhed. Uddannelsen gør dig i stand til – med et teknisk udgangspunkt – at designe helhedsorienterede løsninger til udformningen af fremtidens bygninger og er første del af en 5-årig civilingeniøruddannelse (cand.polyt.) inden for bygningsdesign.

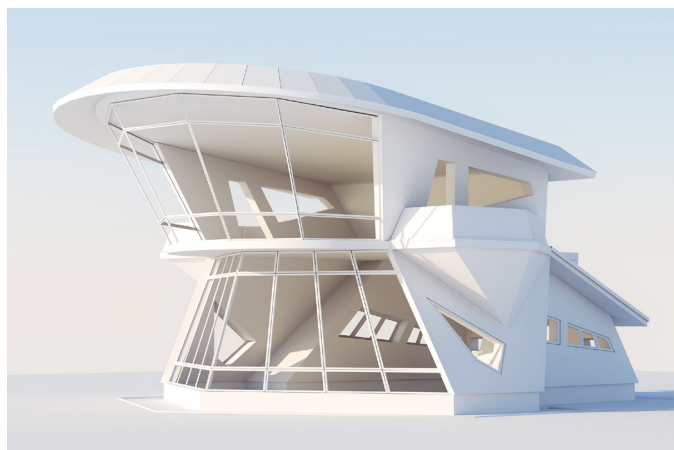
KARRIEREMULIGHEDER

Bygningsdesign retter sig mod samfundets udtalte behov for tværfaglige og kreative ingeniører, som i tæt samarbejde med arkitekter og andre faggrupper kan skabe helhedsorienterede, klimatilpassede og bæredygtige bygninger og byer. Med uddannelsen kan du få arbejde på tværs af hele byggebranchen. En civilingeniør inden for bygningsdesign giver rige muligheder for karriere hos rådgivende ingeniører, entreprenørvirksomheder, materialeproducenter, arkitektvirksomheder, offentlige styrelser, kommuner, staten, forsknings- og vidensinstitutioner mv. Du kan eksempelvis arbejde som specialist inden for design af lavenergibygninger, med bæredygtigt byggeri i en offentlig forvaltning, eller som rådgiver inden for indeklimateknik eller konstruktionsdesign.

STUDIELIVET

På Aarhus Universitet bliver du en del af et omfattende ingeniørmiljø med flere end 3.500 ingeniørstuderende, og du får daglig gang i universitetets historiske miljø, der i dag er hjem for i alt 40.000 studerende og 4.000 internationalt anerkendte forskere.

Du kommer til at have din daglige gang på Navitas, som er centralt placeret i hjertet af Aarhus. Bacheloruddannelsen indeholder både forelæsninger, teoretiske øvelser, klasseundervisning, laboratorie- og projektarbejde. Undervisningen er forskningsbaseret og giver dig derfor allerede fra starten



adgang til den nyeste viden inden for dit felt. Samtidig kommer du derfor også – som en naturlig del af uddannelsen – til at deltage i videnskabeligt projektarbejde sammen med universitetets topforskere på området, som samtidig er dine undervisere og vejledere.

OM DEN 5-ÅRIGE CIVILINGENIØRUDDANNELSE

Aarhus Universitets 5-årige civilingeniøruddannelse er en forskningsbaseret teknisk og naturvidenskabelig uddannelse for den ambitiøse og dedikerede studerende. Det er for dig, der ønsker en internationalt anerkendt uddannelse på et højt fagligt og teoretisk niveau med solide erhvervs- og forskningsrettede kompetencer, som sætter dig i stand til selvstændigt at analysere og løse komplicerede tekniske problemstillinger ud fra et samfundsmæssigt perspektiv. Uddannelsen starter med den 3-årige grunduddannelse (bachelor), som automatisk kvalificerer dig til den 2-årige kandidatuddannelse, der giver dig den beskyttede titel af civilingeniør (cand.polyt.).

WEB OG INFO

INFORMATION OG VEJLEDNING

bachelor.au.dk/bygningsdesign-bsc
(opdateres november 2018)

ANSØGNINGSFRIST

Kvote 2: den 15. marts kl. 12
Kvote 1: den 5. juli kl. 12

STUDIESTART August

STUDIESTED

Aarhus Universitet
Institut for Ingeniørvidenskab
Inge Lehmanns Gade 10, 8000 Aarhus C
Tlf. 8715 0000

STUDIETS OPBYGNING

Herunder kan du se kurserne på hvert semester på Civilingeniør Bygningsdesignstudiet (på bachelor- og kandidatdelen). Studiediagrammet nedenfor er vejledende, og kan blive ændret. Følg med løbende på ingenioer.au.dk.

Civilingeniør Bygningsdesign (bachelor)						Civilingeniør Bygningsdesign (kandidat)			
1. semester	2. semester	3. semester	4. semester	5. semester	6. semester	1. semester	2. semester	3. semester	4. semester
Lineær algebra og calculus for bygningsingeniører		Mekanik, termodynamik og partielle differential-ligninger		Statistik og maskin-læring	Valgkurser*	Numerical Analysis in Civilengineering	Innovation and entrepreneurship	Elective courses* (Valgkurser)	Thesis (Kandidat speciale)
		Materiale- og produktions-teknologi	Strømnings-lære for bygnings-ingeniører	Konstruktion, samlinger og byg-ningsfysik	Valgkurser*	Risk and Relability in Engineering	Research Methods in Civil and Arch		
Statik, styrkelære og formgivning		Indeklima		Integreret bygnings-design	Ingeniør-videnskabs-teori	Integrated Energy Design	Heat and Mass Transfer		
Grundlæg-gende geoteknik	Beton-konstruk-tioner	Byggeriets processer	Digitale værktøjer i bygnings-design		Bachelor projekt	Specialised study packages (Specialiseringspakke 1)	Specialised study packages (Specialiseringspakke 2)		
Design af konstruktion i byrummet	Husets tektonik	Boligens tektonik	Valgkurser*	Valgkurser*					
30 ECTS	30 ECTS	30 ECTS	30 ECTS	30 ECTS	30 ECTS	30 ECTS	30 ECTS	30 ECTS	30 ECTS

* Valgkurser på bachelordelen: Se i kursuskataloget www.kursuskatalog.au.dk - og tal med en studievejleder

* Valgkurser på kandidatdelen: Vælg kurser fra specialiseringspakkerne nedenfor eller søg i kursuskataloget, og tal med din studievejleder

SPECIALISERINGSPAKKER PÅ KANDIDATDELEN

EFTERÅR

Construction Management

Innovative Construction Processes	10 ECTS
Lean, Lean Construction & Lean Design	5 ECTS

(Day) Lighting Design

Daylighting Design and Lighting Simulation	10 ECTS
Electric Lighting Design	5 ECTS

Fluid Dynamics and Building Ventilation

Air Physics in Building Ventilation	5 ECTS
CFD in Architectural Engineering	5 ECTS
Natural Ventilation	5 ECTS

Geotechnical Engineering

Experimental Geotechnics	10 ECTS
Numerical Analysis in Geotechnical Engineering	5 ECTS

Structural Dynamics and Monitoring

Structural Dynamic	10 ECTS
Modal Analysis	5 ECTS

Tectonic Design

Computational Design	5 ECTS
Form-Finding in Building Design	5 ECTS
Tectonics in Engineering and Architectural Design	5 ECTS

FORÅR

Indoor Climate and Energy

Energy-Efficient Building Envelope Design	5 ECTS
Indoor Climate	5 ECTS
Simulation of Building Energy Systems	5 ECTS

Structural Analysis and Concrete Structures

Limit Analysis and Design of Concrete Structures	10 ECTS
Design of Steel Structures	5 ECTS

Computational methods in civil engineering

Finite-element analysis of solids and structures	10 ECTS
Numerical analysis of vibrations and wave propagation in solids and structures	5 ECTS