



AALBORG UNIVERSITET

**STUDIEORDNING FOR  
KANDIDATUDDANNELSEN  
(CAND.POLYT.) I BÆREDYGTIGE  
BYGGEPROCESSER, 2025**

CIVILINGENIØR  
KØBENHAVN

## Studieordning for kandidatuddannelsen (cand.polyt.) i bæredygtige byggeprocesser, 2025

[Link til denne studieordning](#)

## INDHOLDSFORTEGNELSE

§ 1: Forord .....	4
§ 2: Bekendtgørelsesgrundlag .....	4
§ 3: Campus .....	4
§ 4: Fakultetstilhørsforhold .....	4
§ 5: Studienævnstilhørsforhold .....	4
§ 6: Censorkorpstilhørsforhold .....	4
§ 7: Adgangskrav .....	4
§ 8: Uddannelsens titel på dansk og engelsk .....	5
§ 9: Uddannelsens normering angivet i ECTS .....	5
§ 10: Regler om merit, herunder mulighed for valg af moduler, der indgår i en anden uddannelse ved et universitet i Danmark eller udlandet .....	5
§ 11: Dispensationer .....	5
§ 12: Eksamensregler .....	5
§ 13: Regler om skriftlige opgaver, herunder kandidatspeciale .....	5
§ 14: Regler om krav om læsning af tekster på fremmedsprog .....	5
§ 15: Eksamensbevisets kompetenceprofil .....	5
§ 16: Uddannelsens kompetenceprofil .....	6
§ 17: Uddannelsens indhold og tilrettelæggelse .....	7
§ 18: Uddannelsesoversigt .....	7
§ 19: Henvisninger til uddybende information .....	9
§ 20: Ikrafttrædelse og overgangsregler .....	9
§ 21: Ændringer til studieordningen .....	9

## § 1: FORORD

I medfør af lovbekendtgørelse nr. 391 af 10. april 2024 om universiteter (universitetsloven) fastsættes følgende studieordning.

Uddannelsen følger endvidere eksamensordningen inkl. fællesbestemmelserne for Aalborg Universitet.

## § 2: BEKENDTGØRELSESGRUNDLAG

Kandidatuddannelsen er tilrettelagt i henhold til Uddannelses- og Forskningsministeriets bekendtgørelse nr. 2285 af 1. december 2021 om universitetsuddannelser tilrettelagt på heltid (uddannelsesbekendtgørelsen) og bekendtgørelse nr. 2271 af 1. december 2021 om eksamener og prøver ved universitetsuddannelser (eksamensbekendtgørelsen). Der henvises endvidere til bekendtgørelse nr. 104 af 24. januar 2021 (adgangsbekendtgørelsen) og bekendtgørelse nr. 114 af 3. februar 2015 (karakterbekendtgørelsen).

## § 3: CAMPUS

Kandidatuddannelsen udbydes i København.

## § 4: FAKULTETSTILHØRSFORHOLD

Kandidatuddannelsen hører under Det Ingeniør- og Naturvidenskabelige Fakultet, Aalborg Universitet.

## § 5: STUDIENÆVNSTILHØRSFORHOLD

Kandidatuddannelsen hører under Studienævn for Byggeri, By og Miljø.

## § 6: CENSORKORPSTILHØRSFORHOLD

Kandidatuddannelsen er tilknyttet censorkorps for Civilingeniøruddannelsernes censorkorps.

## § 7: ADGANGSKRAV

### Adgangsgivende uddannelser med retskrav på optagelse

Ansøgere, der har bestået følgende uddannelser, har krav på optagelse:

- Bachelor i teknisk videnskab (bæredygtige byggeprocesser), Aalborg Universitet

### Adgangsgivende uddannelser uden retskrav på optagelse

Adgangsgivende bacheloruddannelser:

- Bacheloruddannelsen i byggeri og anlæg, Aalborg Universitet, Aalborg
- Diplomingeniøruddannelsen i byggeri og anlæg, Aalborg Universitet, Aalborg
- Bacheloruddannelsen i byggeteknologi, Danmarks Tekniske Universitet
- Bacheloruddannelsen i bygningsdesign, Danmarks Tekniske Universitet
- Diplomingeniøruddannelsen i bygningsdesign, Danmarks Tekniske Universitet
- Bacheloruddannelsen i bygningsteknik, Syddansk Universitet, Odense
- Diplomingeniøruddannelsen i bygningsteknik, Syddansk Universitet, Odense
- Diplomingeniøruddannelsen i bygningsdesign, Aarhus Universitet

Yderligere information om adgangsgivende bacheloruddannelser kan findes på [www.optagelse.aau.dk](http://www.optagelse.aau.dk).

Adgang til kandidatuddannelsen i Bæredygtige byggeprocesser forudsætter, at ansøgeren har gennemført en relevant adgangsgivende bachelor- eller professionsbacheloruddannelse. En bachelor- eller professionsbacheloruddannelse defineres som relevant, hvis uddannelsens centrale fag og/eller fagområder giver kompetencer i et omfang svarende til et minimum af ECTS indenfor:

- Bygningsdesign [minimum 30 ECTS].
- Bæredygtighed [minimum 30 ECTS].

Forudsætningen for optagelse på kandidatuddannelsen er, at ansøgeren har gennemført en bacheloruddannelse i teknisk videnskab, en diplomingeniøruddannelse eller en bacheloruddannelse i naturvidenskab.

## § 8: UDDANNELSENS TITEL PÅ DANSK OG ENGELSK

Kandidatuddannelsen giver ret til betegnelsen Civilingeniør, cand.polyt. i bæredygtige byggeprocesser. Den engelske betegnelse er Master of Science (MSc) in Engineering (Sustainable Building Processes).

## § 9: UDDANNELSENS NORMERING ANGIVET I ECTS

Kandidatuddannelsen er en 2-årig forskningsbaseret heltidsuddannelse. Uddannelsen er normeret til 120 ECTS.

## § 10: REGLER OM MERIT, HERUNDER MULIGHED FOR VALG AF MODULER, DER INDGÅR I EN ANDEN UDDANNELSE VED ET UNIVERSITET I DANMARK ELLER UDlandet

Studienævnet kan godkende, at beståede uddannelseselementer fra andre uddannelser på samme niveau træder i stedet for uddannelseselementer i denne uddannelse (merit).

Studienævnet kan efter ansøgning ligeledes godkende, at en del af denne uddannelses uddannelseselementer gennemføres ved et andet universitet eller en anden videregående uddannelsesinstitution i Danmark eller i udlandet (forhåndsmerit).

Studienævnets afgørelser om merit træffes på baggrund af en faglig vurdering.

## § 11: DISPENSATIONER

Studienævnets muligheder for at tildele dispensation, herunder dispensation til yderligere prøveforsøg og særlige prøvevilkår, fremgår af eksamensordningen, der er offentliggjort på denne hjemmeside:

<https://www.studieservice.aau.dk/regler-vejledninger>

## § 12: EKSAMENSREGLER

Eksamensreglerne fremgår af eksamensordningen, der er offentliggjort på denne hjemmeside:

<https://www.studieservice.aau.dk/regler-vejledninger>

## § 13: REGLER OM SKRIFTLIGE OPGAVER, HERUNDER KANDIDATSPECIALE

I bedømmelsen af samtlige skriftlige arbejder skal der ud over det faglige indhold, uanset hvilket sprog de er udarbejdet på, også lægges vægt på den studerendes stave- og formuleringssevne. Til grund for vurderingen af den sproglige præstation lægges ortografisk og grammatisk korrekthed samt stilistisk sikkerhed. Den sproglige præstation skal altid indgå som en selvstændig dimension i den samlede vurdering. Dog kan ingen prøve samlet vurderes til bestået alene på grund af en god sproglig præstation, ligesom en prøve normalt ikke kan vurderes til ikke bestået alene på grund af en ringe sproglig præstation.

Studienævnet kan i særlige tilfælde (f.eks. ordblindhed og andet sprog end dansk som modersmål) dispensere herfor.

Specialet skal indeholde et resumé på engelsk. Hvis projektet er skrevet på engelsk, kan resumeet skrives på dansk. Resumeet indgår i helhedsvurderingen af projektet.

## § 14: REGLER OM KRAV OM LÆSNING AF TEKSTER PÅ FREMMEDSPROG

Det forudsættes, at den studerende kan læse akademiske tekster på dansk, norsk, svensk og engelsk samt anvende opslagsværker mv. på andre europæiske sprog.

## § 15: EKSAMENSBEVISETS KOMPETENCEPROFIL

Nedenstående kompetenceprofil vil fremgå af eksamensbeviset:

En kandidat har kompetencer erhvervet gennem et uddannelsesforløb, der er foregået i et forskningsmiljø.

Kandidaten kan varetage højt kvalificerede funktioner på arbejdsmarkedet på baggrund af uddannelsen. Desuden har kandidaten forudsætninger for forskning (ph.d.-uddannelse). Kandidaten har i forhold til bacheloren udbygget sin faglige viden og selvstændighed, således at kandidaten selvstændigt anvender videnskabelig teori og metode inden for såvel akademisk og erhvervsmæssig/ professionel sammenhæng.

## § 16: UDDANNELSENS KOMPETENCEPROFIL

### Viden

- Har indgående viden om bæredygtigt byggeri, herunder byggematerialers bæredygtighed.
- Har indgående viden om teori, metode og praksis inden for det bygningsingeniørfaglige område: LCA, LCC, konstruktion, indeklimateknik, bygningsfysik, energi og bæredygtighed.
- Har kendskab til byggeskik, transformation af byggeri, renovering og bygningsdrift, med særligt fokus på bæredygtighed.
- Kan forstå det matematiske og statistiske grundlag, der ligger til grund for ingeniørdisciplinernes metoder og teori.
- Kan forstå det mekaniske grundlag for konstruktioner og materialers bæreevne.
- Kan forstå det termodynamiske grundlag for materialers fugt- og varmetransport.
- Har indgående viden om byggeriets planlægnings- og udførelsesprocesser, herunder innovationsteori og ledelsesmodeller, samt om samspillet mellem driftspersonale, brugere og bygningsteknologi i et socio-teknisk perspektiv for at forstå bæredygtig bygningsdrift.
- Har viden om det videnskabsteoretiske grundlag for både det ingeniørfaglige og samfundsfaglige område.
- Har viden om en bred vifte af samfundsfaglige metoder til beboer-, bruger- og interessentinddragelse, samt kombinationen af metoder.
- Har viden om forskellige metoder til vurdering af nyt og eksisterende byggeris sociale, økonomiske og miljømæssige bæredygtighed, samt til at vurdere de bæredygtighedsrelaterede konsekvenser af valg og fravalg i bygge-, renoverings- og driftsfasen.

### Færdigheder

- Skal kunne anvende grundlæggende metoder og redskaber i forhold til at beregne og analysere komplekse konstruktioners statiske ydeevne og materialers bæreevne samt foretage klimateknisk analyse af en bygnings robusthed over for klimaændringer og/eller interne belastninger under drift med fokus på bæredygtighed.
- Skal kunne anvende videregående metoder og redskaber i forhold til at beregne og analysere varme-, fugt-, energi- og indeklimatekniske forhold i bygninger, herunder bygningens tekniske installationer med fokus på bæredygtighed.
- Skal kunne anvende videregående metoder og redskaber i forhold til at beregne og analysere bygningers miljømæssige, økonomiske og sociale bæredygtighed, herunder LCA, LCC og EPD.
- Skal kunne vurdere teoretiske og praktiske komplekse problemstillinger samt begrunde og vælge relevante løsningsmodeller for placering af bygning, brug af materialer, udformning af klimaskærm og bygningsinstallationer i forhold til bæredygtighed.
- Skal kunne vurdere eksisterende bygningers tilstand, udvikle strategier til indgreb samt kunne dimensionere og udforme bygningskonstruktioner med en forståelse for bygbarhed ved transformation og renovering af projekter med fokus på bæredygtighed.
- Skal kunne forstå og håndtere integrationen af tekniske, procesfaglige og menneskelige hensyn i en byggefaglig kontekst med fokus på bæredygtighed, herunder afvejningen af forskellige bæredygtighedshensyn.
- Skal kunne benytte en bred vifte af kvantitative og kvalitative metoder til beboer-, bruger- og interessentinddragelse, vælge de mest relevante blandt disse samt benytte dem i konkrete projekter.
- Skal kunne kommunikere faglige problemstillinger og løsningsmodeller til fagfæller og ikke-specialister, samarbejdspartnere mundtligt, skriftligt og visuelt knyttet til komplekse overvejelser om miljømæssig, økonomisk og social bæredygtighed og afvejningen af disse i forhold til hinanden.
- Skal kunne analysere og identificere udviklings- og forbedringspotentialer i forhold til bæredygtighed i et byggeprojekt eller en byggevirksomhed, herunder innovationspotentialer.
- Skal kunne planlægge og lede innovations- og forandringsprocesser i projekt, virksomhed og/eller det byggede miljø, samt formulere delmål og leverancer samt opstille milepæle i innovationsprocessen.

### Kompetencer

- Skal kunne håndtere såvel praktiske som komplekse og udviklingsorienterede situationer i studie- eller arbejdssammenhænge inden for analyse, vurdering og udformning af byggetekniske løsninger af bæredygtigt byggeri.
- Skal kunne sammenstille, afveje og kommunikere bæredygtige byggetekniske og/eller installationsmæssige løsninger og vurderinger af byggeri.

- Skal selvstændigt kunne indgå i et fagligt og tværfagligt samarbejde med forståelse af egen fagligheds grænseflade til andres.
- Skal kunne håndtere komplekse problemstillinger inden for analyse/projektering af bæredygtigt byggeri.
- Skal kunne identificere egne læringsbehov i forhold til undervisningen og strukturere egen læring i forskellige læringsmiljøer.
- Skal på kompetent niveau kunne indgå i et team, der varetager opgaver inden for analyse af bæredygtighed, indeklima, energi og byggeteknik.
- Skal kunne indhente og frembringe relevant viden om beboer- og brugerbehov og -adfærd i forhold til at skabe grundlag for brugbare energieffektive, byggetekniske løsninger, der sikrer et godt indeklima.
- Skal kunne identificere, vurdere, udvælge og anvende relevante teorier, modeller, metoder og værktøjer til innovation og produktudvikling i det byggede miljø samt identificere, vurdere og mitigere risici og udnytte potentialer i innovation og udvikling med fokus på bæredygtighed.
- Skal kunne diskutere og reflektere over afvejningen af forskellige bæredygtighedshensyn og træffe kvalificerede beslutninger på denne baggrund om byggeriers og byggeprocessers udformning, herunder indgå i en dialog vedrørende fordele/ulemper af forskellige løsninger og/eller analysemetoder.

## § 17: UDDANNELSENS INDHOLD OG TILRETTELÆGGELSE

Uddannelsen er modulopbygget og tilrettelagt som et problembaseret studium. Et modul er et fagelement eller en gruppe af fagelementer, der har som mål at give den studerende en helhed af faglige kvalifikationer inden for en nærmere fastsat tidsramme angivet i ECTS-point, og som afsluttes med en eller flere prøver inden for bestemte eksamensterminer. Prøven er angivet og afgrænset i studieordningen.

Uddannelsen bygger på en kombination af faglige, problemorienterede og tværfaglige tilgange og tilrettelægges ud fra følgende arbejds- og evalueringsformer, der kombinerer færdigheder og faglig refleksion:

- projektarbejde
- forelæsninger
- klasseundervisning
- workshops
- opgaveløsning (individuel og i grupper)
- laboratorieforsøg
- målinger og registreringer i felten
- feedback fra undervisere
- faglig refleksion
- portfolioarbejde
- selvstudium

Studienævnet forbeholder sig retten til ikke at udbyde valgfag, hvor der er for få studerende tilmeldt. Såfremt valgfag ikke udbydes, vil de studerende blive tilbudt andre valgmuligheder.

## § 18: UDDANNELSESOVERSIGT

Efterfølgende skema angiver ECTS-fordelingen på uddannelsens moduler på de enkelte semestre.

Den studerende skal på uddannelsens 1. og 3. semester vælge ét af to valgmoduler.

Alle moduler bedømmes gennem individuel graderet karakter efter 7-trinsskalaen (7-skala) *eller* bestået / ikke bestået (B/IB). Alle moduler bedømmes ved ekstern prøve (ekstern censur) eller intern prøve (intern censur eller ingen censur).

Udbydes som: 1-faglig						
Linje: bæredygtige byggeprocesser						
Modulnavn	Type	ECTS	Bedømmelse	Censur	Prøve	Sprog
		S				

1. SEMESTER						
<a href="#">Transformation af eksisterende byggeri</a> (B-BB-K1-1)	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk
<a href="#">Konstruktioner og materialer – Materialer, ydeevne, genbrug og genanvendelse</a> (B-BB-K1-2)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk
<a href="#">LCA – metoder og beregninger</a> (B-BB-K1-3)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk
1. semester valggruppe: kurser	Kursus	5				
2. SEMESTER						
<a href="#">Analyse og optimering af bæredygtig bygningsdrift</a> (B-BB-K2-1)	Projekt	20	7-trins-skala	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk
<a href="#">Commissioning og facility management</a> (B-BB-K2-2)	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Engelsk
<a href="#">Modellering og designoptimering ved følsomheds- og usikkerhedsanalyse</a> (B-BB-K2-3)	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Engelsk
3. SEMESTER						
3. semester valggruppe: projekter	Projekt	20				
<a href="#">Byggeprocessens ressourceforbrug</a> (B-BB-K3-3)	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk
<a href="#">IT Udvikling</a> (B-BB-K3-4)	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk
4. SEMESTER						
<a href="#">Kandidatspeciale</a> (B-BB-K4-1)	Projekt	30	7-trins-skala	Ekstern prøve	Speciale/afgang projekt	Dansk

1. semester valggruppe: kurser						
Modulnavn	Type	ECTS	Bedømmelse	Censur	Prøve	Sprog
<a href="#">Samfundsfaglige metoder til inddragelse af beboere, brugere og interessenter i bæredygtigt byggeri</a> (B-BB-K1-4)	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk
<a href="#">Bæredygtigt byggeri - Vejen til opfyldelse af planetære grænser</a> (B-BB-K1-5)	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk

3. semester valggruppe: projekter						
Modulnavn	Type	ECTS	Bedømmelse	Censur	Prøve	Sprog
<a href="#">Bæredygtige produkter</a> (B-BB-K3-1)	Projekt	20	7-trins-skala	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk
<a href="#">Bæredygtig innovation i det byggede miljø</a>	Projekt	20	7-trins-skala	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk



(B-BB-K3-2)							
-------------	--	--	--	--	--	--	--

## **§ 19: HENVISNINGER TIL UDDYBENDE INFORMATION**

Alle studerende som ikke har deltaget i Aalborg Universitets PBL-introduktionsforløb i løbet af deres bacheloruddannelse, skal følge og have godkendt introduktionsforløbet "Problembaseret læring og projektledelse" inden de kan deltage i projektsamen. For nærmere information omkring introduktionsforløbet se venligst uddannelsens side: <https://www.aau.dk/uddannelser/kandidat/baeredygtige-byggeprocesser>

## **§ 20: IKRAFTTRÆDELSE OG OVERGANGSREGLER**

Studieordningen er godkendt af dekanen og træder i kraft pr. 1. september 2025.

## **§ 21: ÆNDRINGER TIL STUDIEORDNINGEN**