

Oplysninger fra CVR

CVR-nummer

29102384

Virksomhedens navn

Aalborg Universitet

Virksomhedens adresse

Fredrik Bajers Vej 7K, 9220 Aalborg Øst

O. Ansøgningens type

Der ansøges om

- ☐ Ansøgningsskema 1 bacheloruddannelse 180 ECTS-point
- ☐ Ansøgningsskema 2 kandidatuddannelse 120 ECTS-point
- ☐ Ansøgningsskema 3 kandidatuddannelse 75 ECTS-point
- ☐ Ansøgningsskema 4 erhvervskandidatuddannelse 75-120 ECTS-point
- ☒ Ansøgningsskema 5 erhvervskandidatuddannelse som kombinationsuddannelse (1+2) 120 ECTS-point
- ☐ Ansøgningsskema 6 erhvervskandidatuddannelse som kombinationsuddannelse 75-120 ECTS-point

Ansøgningsrunde

2026-2

1. Grundoplysninger for uddannelsen

Navn på institution

Aalborg Universitet

Udbudsted

9220 Aalborg Øst

Bynavn

Aalborg Øst

Angiv evt. supplerende bynavn

Uddannelsestype

Erhvervskandidat som kombinationsuddannelse

Fagbetegnelse dansk

Indeklima og energi

Fagbetegnelse engelsk

Indoor Environmental and Energy Engineering

Betegnelse dansk (titel)

Civilingeniør, [cand.polyt.](#) i indeklima og energi

Betegnelse engelsk (titel)

Master of Science (MSc) in Engineering (Indoor Environmental and Energy Engineering)

Hvilket hovedområde hører uddannelsen under?

Teknisk videnskab

Vælg undervisningssprog

- ☐ Dansk
- ☒ Engelsk

Forslag til censorkorps. Angiv hvilket censorkorps, som institutionen ønsker at knytte til uddannelsen

Civilingeniøruddannelsernes censorkorps

Hvilke adgangskrav gælder til uddannelsen?

Følgende bacheloruddannelser er adgangsgivende til kandidatuddannelsen i Indoor Environmental and Energy Engineering (Indeklima og Energi):

- Bachelor of Science (BSc) in Engineering (Sustainable Building Processes), Aalborg Universitet
- Bachelor of Science in Architectural Engineering, Danmarks Tekniske Universitet
- Bachelor of Engineering in Architectural Engineering, Danmarks Tekniske Universitet
- Bachelor of Science in Civil Engineering, Danmarks Tekniske Universitet
- Bachelor of Engineering in Civil Engineering with specialization in Building Energy, Danmarks Tekniske Universitet
- Bachelor of Engineering in Architectural Engineering with specialization in Energy and Indoor Climate, Aarhus Universitet
- Bachelor of Engineering in Civil and Structural Engineering with specialization in Energy and Indoor Climate, Aarhus Universitet
- Bachelor of Engineering in Civil Engineering with specialization in Energy Design, VIA University College, Horsens

Alle ansøgere skal som minimum dokumentere engelskkundskaber svarende til engelsk på B-niveau i den danske gymnasieskole, jf. adgangsbekendtgørelsen.

Adgang til kandidatuddannelsen forudsætter, at ansøgeren har bestået en relevant bacheloruddannelse eller professionsbacheloruddannelse. For at en bacheloruddannelse kan vurderes som relevant, skal den indeholde ECTS-point inden for følgende fagområder:

- Matematik, herunder lineær algebra, differentiaalligninger, statistik og sandsynlighedsregning, samlet minimum 10 ECTS-point.
- Termodynamik, bygningsfysik, HVAC-systemer eller indeklima, samlet minimum 10 ECTS-point.

Beskriv uddannelsens formål og erhvervssigte

Bygninger står for en stor del af samfundets energiforbrug. Uddannelsen giver de studerende kompetencer til at udvikle løsninger, der forener hensyn til indeklima, energiforbrug og bæredygtigt byggeri.

De studerende på uddannelsen får således dybdegående viden om samspillet mellem indeklima, energiforbrug og bygningers tekniske installationer, samt udvikler kompetencer inden for analyse af luftstrømme, ventilation og energiforbrug samt modellering og optimering af bygningers tekniske systemer. Gennem uddannelsen beskæftiger de studerende sig desuden med bæredygtigt byggeri og design af energieffektive bygninger.

Dimittenderne fra uddannelsen er kvalificerede til at arbejde med analyse og optimering af bygningers energiforbrug og indeklima. Samt med projektering, drift og udvikling af bygninger og tekniske installationer.

Angiv hvilken struktur og konstituerende faglige elementer uddannelsen består af.

Uddannelsens struktur, moduler, deres placering og ECTS-point er skitseret i vedlagte kassogram, der viser et typisk studieforløb, se bilag. Modulerne på 1. og 2. semester er konstituerende faglige elementer, ligeså er specialet. Valgfag udgør 20 ECTS-point og konstituerende fagelementer 90 ECTS-point.

1. og 2. semester indeholder 30 ECTS-point per semester og er tilrettelagt efter Aalborg Universitets problembaserede læringsmodel, som kombinerer kursusaktiviteter med projektarbejde.

3.-6. semester er en deltidsuddannelse bestående af 15 ECTS-point per semester, hvor den studerende sideløbende er ansat ved en studierelevant virksomhed.

På 3.-4. semester følger de studerende to kurser à 5 ECTS-point på 3. semester, samt udfører et større projektarbejde på i alt 20 ECTS-point (der kan vælges mellem to emner). 5 ECTS-point er placeret på 3. semester, hvori indgår forberedende arbejde, mens de resterende 15 ECTS-point er placeret på 4. semester, hvor de studerende udarbejder projektet.

På 3. – 6. Semester kan de studerende også vælge mellem:

- Projektorienteret forløb i en virksomhed (30 ECTS-point) på 3. – 4. semester
- To kurser à 5 ECTS-point og langt speciale (50 ECTS-point) på 4. – 6. semester.

5.-6. semester består af kandidatspecialet på 30 ECTS-point.

1. semester:

Ventilation, Airflow and Contaminant Transport in Buildings (15 ECTS-point):

Projektet fokuserer på ventilation, luftstrømningsmønstre og transport af forurenende stoffer i bygninger med henblik på at sikre et sundt indeklima.

Numerical Methods (5 ECTS-point):

Kurset giver indsigt i numeriske metoder, der anvendes til modellering og løsning af ingeniørmæssige problemstillinger.

Fluid Mechanics and Computational Fluid Dynamics (5 ECTS-point):

Kurset giver indsigt i fluidmekaniske fænomener og beregningsmetoder til analyse af luftstrømninger og ventilationssystemer.

Building Related Fluid Mechanics (5 ECTS-point):

Kurset fokuserer på bygningsrelateret fluidmekanik, herunder luftstrømninger, varmeoverførsel og ventilationsprocesser.

2. semester:

Integrated Design of Sustainable Buildings and Building Services (20 ECTS-point):
Projektet fokuserer på integreret design af bæredygtige bygninger gennem en kombination af klimaskærm, energisystemer, indeklimateknik og tekniske installationer.

Modelling and Design Optimisation by Sensitivity Analysis and Uncertainty Analysis (5 ECTS-point):
Kurset giver indsigt i modelleringsmetoder og metoder til designoptimering ved hjælp af følsomheds- og usikkerhedsanalyser.

Environmental Assessment Methods and Life Cycle Cost Analysis (5 ECTS-point):
Kurset giver indsigt i miljøvurderingsmetoder og analyser af levetidsomkostninger i forbindelse med bæredygtigt bygningsdesign.

3. semester:

IT System Development (5 ECTS-point):
Kurset giver indsigt i udvikling og anvendelse af digitale værktøjer og IT-systemer inden for det byggede miljø.

Fault Detection and Diagnosis in Buildings (5 ECTS-point):
Kurset fokuserer på metoder til identifikation, analyse og diagnosticering af fejl i bygninger og tekniske systemer.

Valgprojekter (der skal vælges 1 projekt):

Advanced Modelling of Energy Transport in Buildings and HVAC Systems (5 ECTS-point) - del 1:
Forberedende projekt til del 2, hvor projektet omhandler modellering og optimering af energitransport i bygninger samt varme-, ventilations- og klimaanlæg.

Eller:

Building Commissioning and Operation (5 ECTS-point) – del 1:
Forberedende projekt til del 2, hvor projektet omhandler commissioning, drift og optimering af bygningers og tekniske installationers ydeevne.

4. semester:

Valgprojekter (der skal vælges 1 projekt, fortsættelse af valget på 3. semester):

Advanced Modelling of Energy Transport in Buildings and HVAC Systems (15 ECTS-point) - del 2:
Projektet omhandler modellering og optimering af energitransport i bygninger samt varme-, ventilations- og klimaanlæg.

Eller:

Building Commissioning and Operation (15 ECTS-point) – del 2:
Projektet omhandler commissioning, drift og optimering af bygningers og tekniske installationers ydeevne.

5.- 6. semester:

Kandidatspeciale (30 ECTS-point):
Projektet fokuserer på en selvstændig undersøgelse af en kompleks forsknings- eller ingeniørfaglig problemstilling inden for indeklimateknik- og energiteknik.

Angiv antal ECTS-point for hele uddannelsen

120

Angiv normeret studietid i mdr.

34

Her angives beskæftigelseskravet i timer pr. uge (årsnorm)

25

Angiv antal ECTS-point på heltidsforløb (med SU)

60

Heltidskandidatuddannelse som erhvervskandidatuddannelsen giver ret til
indskrivning på

Civilingeniør, [cand.polyt.](#) i indeklimateknik og energi

Angiv den firecifrede UDD-kode fra Danmarks Statistik, som er tilknyttet den heltidskandidatuddannelse som erhvervskandidatuddannelsen giver ret til indskrivning på

8354

2. Øvrige krav til ansøgningen

Kort beskrivelse af hvordan aftagere og øvrige relevante interessenter er inddraget i processen omkring udvikling af uddannelsen.

AAU har i efteråret 2025 afholdt to åbne dialogmøder i hhv. Aalborg og Esbjerg med en række virksomheder for herigennem at præsentere rammerne for- og mulighederne i kandidatreformen.

Efterfølgende har AAU (Prørektor, samt repræsentanter fra enheden AAU-Karriere) deltaget i individuelle dialogmøder med de virksomheder, der har ønsket det. Formålet med de individuelle møder er nærmere præsentation af det nye kandidatlandskab samt yderligere dialog om potentialer for samarbejde om udvikling af de nye uddannelser og virksomhedsinvolvering i de kommende studerendes uddannelsesforløb.

AAU fortsætter også fremadrettet med at afholde møder med de relevante virksomheder med henblik på deling af (nye) informationer, samt understøttelse af samarbejde og netværksskabelse.

Aftagerpanel deltagerne på BUILD har desuden været inddraget i processen ved at deltage i ekstraordinært aftagerpanelmøde den 4. maj 2026. Aftagerpanelet består af repræsentanter fra en række relevante virksomheder og organisationer inden for bygge-, anlægs-, energi- og forsyningsområdet samt de tilstødende fagområder. Følgende virksomheder og organisationer var repræsenteret i aftagerpanelet:

COWI A/S, Aalborg Forsyning, Kloak A/S, Aalborghus Gymnasium, Exigo Consult ApS, Rambøll, Emcon A/S, NIRAS, WatsonC, Rambøll Byggeri, Enggaard A/S, Rambøll Energi, Forsvarets Ejendomsstyrelse, Vejdirektoratet og Konstruktørforeningen

Denne sammensætning sikrer en bred repræsentation af aftagere og faglige interessenter, som har bidraget med input og kommentarer til udviklingen af uddannelsen. Aftagerpanelet inddrages også fremadrettet i fortsat udvikling af uddannelsen.

3. Baggrundsoplysninger til brug for sagsbehandling

Henvisning til evt. tidligere godkendt heltidsuddannelse og dennes takstindplacering

Civilingeniør, [cand.polyt.](#) i indeklimate og energi

Forslag til takstindplacering

Heltidstakst 3

Begrundelse for takstindplacering

Takst 3, som heltidskandidatuddannelsen Civilingeniør, [cand.polyt.](#) i indeklimate og energi

Beskriv ligheder og forskelle til beslægtede uddannelser, herunder beskæftigelse og eventuel dimensionering

Uddannelsesforslaget er en del af AAU's institutionsplan og er desuden behandlet som en del af den halvårslige nationale koordinering af nye uddannelser/omlægninger med opbæng i universitetsreformen. Koordineringsprocessen er forankret i Danske Universiteters Uddannelsespolitiske Udvalg (RUP). Der har ikke været indsigelser fra andre uddannelsesinstitutioner ift. uddannelsesforslaget.

Erhvervskandidatuddannelsen i indeklimate og energi er fagligt identisk med den eksisterende kandidatuddannelse i indeklimate og energi ved AAU idet uddannelserne deler studieordning.

Uddannelsesforslaget har derfor de samme ligheder og forskelle til beslægtede uddannelser som AAU's eksisterende kandidatuddannelse i indeklimate og energi.

Erhvervskandidatuddannelsen i indeklimate og energi har delvist fagligt overlap med kandidat i Architectural Engineering ved DTU, kandidat i byggeri ved AU, samt i mindre grad kandidat i bygningsdesign ved DTU og kandidat i bygningsteknik ved SDU. Overlappet vedrører indeklimate, ventilation, varme- og kølesystemer, bygningsfysik, energiforbrug, simulering og bæredygtigt bygningsdesign. AAU's uddannelse har dog en specialiseret profil gennem den integrerede behandling af indeklimate og energi og samspillet mellem bygning, tekniske installationer og brugernes komfort og sundhed. Uddannelsen understøtter dermed et stigende behov for specialiserede ingeniører med kompetencer inden for energieffektive og bæredygtige bygninger. Behovet understøttes yderligere af de lave ledighedstal fra de seneste tre opgjorte årgange, hhv. 0,0% for årgang 2021, 9,7% for årgang 2022 og 0,8% for årgang 2023.

Vælg forventet opstartsår

2028

Angiv forventet optag på uddannelsen det første år

3

Angiv forventet optag på uddannelsen det andet år

3

Angiv det forventede optag på uddannelsen det tredje år

3

Øvrige bemærkninger til ansøgningen?

☒ ★Det bekræftes hermed at ansøgningen er godkendt af rektor

Navn på kontaktperson

Sara Marie Jensen

Kontaktpersons e-mail

smj@adm.aau.dk

Kontaktpersonens telefonnummer

99402016

Vedhæft samlet PDF-fil

Bilag_EKA_Indeklima_final.pdf

66.1 KB

Bilag til ansøgning om erhvervskandidatuddannelse (1+2) i indeklima og energi

Semester	Semesterstruktur			
1	Kursusmodul (5 ECTS) Numerical Methods	Kursusmodul (5 ECTS) Fluid Mechanics and Computational Fluid Dynamics	Kursusmodul (5 ECTS) Building Related Fluid Mechanics	Projektmodul (15 ECTS) Ventilation, Airflow and Contaminant Transport in Buildings
2	Kursusmodul (5 ECTS) Modelling and Design Optimisation by Sensitivity Analysis and Uncertainty Analysis	Kursusmodul (5 ECTS) Environmental Assessment Methods and Life Cycle Cost Analysis	Projektmodul (20 ECTS) Integrated Design of Sustainable Buildings and Building Services	
3	Kursusmodul (5 ECTS) IT System Development	Kursusmodul (5 ECTS) Fault Detection and Diagnosis in Buildings	Valgfrit projektmodul (5 ECTS) - del 1 *	Beskæftigelse
4	Valgfrit projektmodul (15 ECTS) - del 2 *			Beskæftigelse
5	Speciale (30 ECTS)			Beskæftigelse
6				

***Valgfag på projekt på 3./4. semester:**

#1 - Advanced Modelling of Energy Transport in Buildings and HVAC Systems

#2 - Building Commissioning and Operation

Link til studieordning - <https://studieordninger.aau.dk/2025/53/5730>