



AALBORG UNIVERSITET

STUDIEORDNING FOR MASTERUDDANNELSEN I BYGNINGSFYSIK, 2020

MASTER
KØBENHAVN

[Link til denne studieordning](#)

Studieordning for Masteruddannelsen i bygningsfysik, 2020

Link(s) til andre versioner af samme studieordning:

[Studieordning for masteruddannelsen i bygningsfysik, 2022](#)

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	4
§ 9: Uddannelsens normering angivet i ECTS	4
§ 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	5
§ 14: Regler om krav om læsning af tekster på fremmedsprog	5
§ 15: Eksamensbevisets kompetenceprofil	5
§ 16: Uddannelsens kompetenceprofil	5
§ 17: Uddannelsens indhold og tilrettelæggelse	6
§ 18: Uddannelsesoversigt	7
§ 19: Henvisninger til uddybende information	7
§ 20: Ikrafttrædelse og overgangsregler	7
§ 21: Ændringer til studieordningen	8

§ 1: FORORD

I medfør af lovbekendtgørelse nr. 778 af 7. august 2019 om universiteter (universitetsloven) fastsættes følgende studieordning.

Uddannelsen følger endvidere fællesbestemmelserne og eksamensordningen for Aalborg Universitet.

§ 2: BEKENDTGØRELSESGRUNDLAG

Masteruddannelsen er tilrettelagt i henhold til Uddannelses- og Forskningsministeriets bekendtgørelse nr. 19 af 9. januar 2020 (masterbekendtgørelsen), bekendtgørelse nr. 24 af 9. januar 2020 (deltidsbekendtgørelsen) og bekendtgørelse nr. 22 af 9. januar 2020 om eksamen og censur ved universitetsuddannelser (eksamensbekendtgørelsen). Der henvises endvidere til bekendtgørelse nr. 114 af 3. februar 2015 (karakterbekendtgørelsen).

§ 3: CAMPUS

Masteruddannelsen udbydes i København.

§ 4: FAKULTETSTILHØRSFORHOLD

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

§ 5: STUDIENÆVNSTILHØRSFORHOLD

Masteruddannelsen hører under Studienævn for Byggeri, By og Miljø.

§ 6: CENSORKORPSTILHØRSFORHOLD

Masteruddannelsen hører under Ingeniørernes Landsdækkende Censorkorps/Bygning.

§ 7: ADGANGSKRAV

Optagelse er betinget af, at ansøgere har gennemført en relevant adgangsgivende uddannelse. Relevante adgangsgivende uddannelser er:

- Civilingeniører (bygge- og anlægsområdet)
- Akademi- eller diplomingeniører (bygge- og anlægsområdet)
- Bygningskonstruktører
- Arkitekt (Husbygning)

Optagelse forudsætter desuden, at ansøgere har 2 års relevant erhvervs erfaring efter gennemførelse af den adgangsgivende uddannelse.

Relevant erhvervs erfaring er:

- Mindst to års relevant erhvervs erfaring med arbejde indenfor byggeri og byggeteknik på højt niveau, for eksempel ved arbejde som ingeniør. Der kan ikke dispenseres fra dette krav.

§ 8: UDDANNELSENS TITEL PÅ DANSK OG ENGELSK

Masteruddannelsen giver ret til betegnelsen Master i bygningsfysik. Den engelsksprogede betegnelse: Master of Building Physics.

§ 9: UDDANNELSENS NORMERING ANGIVET I ECTS

Uddannelsen er normeret til 60 ECTS-point, der svarer til 1 års heltidsstudier. Hvert af de 4 semestre vil kunne gennemføres på et halvt år og hele uddannelsen i løbet af to år. Uddannelsen udbydes efter reglerne om deltidsuddannelse.

§ 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

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 formuleringsevne. 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.

Det afsluttende masterprojekt 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 ved uddannelser, der udbydes på dansk, kan læse akademiske tekster på moderne dansk, norsk, svensk og engelsk samt anvende opslagsværker mv. på andre europæiske sprog.

§ 15: EKSAMENSBEVISETS KOMPETENCEPROFIL

Nedenstående kompetenceprofil vil fremgå af eksamensbeviset:

- En master har kompetencer erhvervet gennem et uddannelsesforløb, der er baseret på integration af forskningsresultater og praksiserfaring.
- Masteren kan gennem videnskabeligt grundlagte personlige og faglige kompetencer varetage højt kvalificerede funktioner i virksomheder, institutioner m.v.

§ 16: UDDANNELSENS KOMPETENCEPROFIL

Masteruddannelsen er en forskningsbaseret videregående uddannelse inden for videreuddannelsessystemet for voksne, og har til formål at give studerende med praktisk erhvervs erfaring og en forudgående uddannelsesbaggrund en videregående uddannelse inden for faget bygningsfysik.

Kompetenceprofilen

En master i bygningsfysik skal have viden færdigheder og kompetencer, som anført herunder:

Viden

- Har specialiseret viden om og forståelse for væsentlige dele af de bygningsfysiske kernefeltter:
 - Varme

- Fugt
- Lufttæthed og ventilation
- Inde- og udeklima
- Beregningsmetoder for energi- og fugtbalance i bygninger
- Målemetoder inden for fugt- og varmekonforhold
- Typiske klimaskærmskonstruktioner for eksisterende og nye bygninger
- Typiske byggeskader og afhjælpningsmetoder
- Kan forstå og forholde sig kritisk til disse områder, samt identificere videnskabelige problemstillinger relateret til grænseområdet mellem teori og praksis, som erfarer gennem dimittendens tidligere karriere.

Færdigheder

- Er fortrolig med bygningsfysikkens videnskabelige metoder og redskaber svarende til de berørte områder.
- Kan vurdere teoretiske og praktiske problemstillinger og anvende relevante analyse- og løsningsmodeller
- Kan vurdere bygningsfysiske problemstillinger, såvel på eksisterende bygninger som på projekterede løsninger, både på ukomplicerede konstruktioner og komplicerede byggesystemer.
- Kan formidle faglige problemstillinger og løsningsmodeller til både fagfæller og ikke-specialister i såvel skrift som tale.

Kompetencer

- Kan styre og udvikle bygningsfysiske løsninger i arbejdssituationer, der er komplekse, uforudsigelige og forudsætter nye løsningsmodeller.
- Kan selvstændigt indgå i fagligt og tværfagligt arbejde med bygningsfysisk grundlag og kan medvirke til reduktion af energibrug i bygninger.
- Kan løse problembaserede opgaver for et givent bygningsfysisk problem og vurdere komplekse løsninger i samspil med andre.

§ 17: UDDANNELSENS INDHOLD OG TILRETTELÆGGELSE

Uddannelsen er tilrettelagt som en deltidsuddannelse over 4 semestre og indeholder 7 kursusmoduler samt masterafhandlingen på 15 ECTS-point. Kurserne afholdes gennem fx:

- seminarer med forelæsninger, opgaveregning og mundtlig fremlæggelse
- skriftlige opgaver med individuel vejledning via e-mail, telefon eller videolink
- individuelle formuleringsopgaver – mundtligt ved seminarerne, skriftligt i mellemprioderne
- gruppebaseret opgaveregning, formuleringsøvelser, præsentation, fremlæggelser, videnformidling, opgaveløsning og sparring
- laboratoriemålinger eller felt målinger af fx fugt, varme, tæthed og energi
- miniprojekter udført i studiegrupper og bindende samarbejder, som er større skriftlige arbejder, der understøtter kurserne ved, at de studerende opnår fortrolighed med samarbejde, væsentlige begreber og metoder
- større projektopgaver som afslutning på udvalgte kurser

Feedback på øvelser og præsentationernes funktion er dels at uddybe løsningerne af opgaver, som de studerende har arbejdet med i mellemprioden, dels at præsentere nye opgaver, som skal løses i næste mellempriode og styrke de enkeltes kompetencer i forhold til samarbejde. Formuleringsopgaverne bygger på og uddyber behandlingen af emner fra forelæsningerne og de muligheder der er for at tilgå viden ved at være tilknyttet et universitet. Der vil blive anvendt computer, digitale værktøjer og webbaseret opgaveløsning; især til træning af konkrete færdigheder.

Masterprojektet kan løses i en gruppe af to eller individuelt og vejledning sker via mødekonsultation, e-mail og fjernundervisning.

Mindre skriftlige opgaver eller større projektopgaver som udarbejdes i de enkelte fag udarbejdes i studiegrupper og evalueres løbende. Gruppearbejdet og gruppedynamikken indgår i den samlede vurdering af den enkelte studerendes præstation ved eksamen. Ved vurderingen indgår den enkelte studerendes ansvar for det samlede projekt, den enkelte studerendes gruppedisciplin ved fremlæggelsen af projektet til eksamen samt anerkendelsen af den efterfølgende eksamination med uddybende spørgsmål i pensum til den enkelte studerende.

§ 18: UDDANNELSESOVERSIGT

I nedenstående skema gives en mere udførlig oversigt over modulerne på masteruddannelsen. Skemaet viser de fire semestres indhold, ECTS-fordeling, bedømmelse og prøveform.

For at sikre variation i prøveformer skal hvert kursusmodul på hvert semester evalueres ved en mundtlig individuel eksamen eller ved mundtlig eksamen i gruppe. Eksamen tager i højere eller mindre grad udgangspunkt i obligatorisk skriftligt arbejde udført i studiegrupper.

Projektmodulerne evalueres altid ved mundtlig eksamen baseret på pensum og derfor er det sikret, at der anvendes både mundtlige og skriftlige fremstillinger på semestre bestående af flere undervisningsmoduler.

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

Udbydes som:						
Linje: Bygningsfysik						
Modulnavn	Type	ECTS	Bedømmelse	Censur	Prøve	Sprog
1. SEMESTER						
Varmeteorologi og -praksis (B-BF-M1-9)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Mundtlig	Dansk
Fugtteori og -praksis (B-BF-M1-10)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Mundtlig	Dansk
Lufttæthed og ventilation (B-BF-M1-11)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Mundtlig	Dansk
2. SEMESTER						
Energi-, varme- og fugtberegningsmetoder (B-BF-M2-13)	Projekt	10	7-trins-skala	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk
Inde- og udeklima (B-BF-M2-12)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Mundtlig	Dansk
3. SEMESTER						
Tilstandsvurdering, efterisolering og renovering (B-BF-M3-14)	Projekt	10	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk
Nybyggeri – nye materialer og byggetekniske løsninger (B-BF-M3-15)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk
4. SEMESTER						
Masterprojekt (B-BF-M4-16)	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Speciale/afgangsprojekt	Dansk

§ 19: HENVISNINGER TIL UDDYBENDE INFORMATION

Afslutning af masteruddannelsen

Uddannelsen skal være afsluttet senest seks år efter, den er påbegyndt.

§ 20: IKRAFTTRÆDELSE OG OVERGANGSREGLER

Studieordningen er godkendt af dekanen og træder i kraft pr. 1. september 2020.

Studienævnet udbyder ikke undervisning efter den hidtidige studieordning fra 2013 (2019) efter sommereksamen 2021.

Studieordning for Masteruddannelsen i bygningsfysik, 2020

Studienævnet udbyder eksamen i moduler fra den hidtidige studieordning, i det omfang der er studerende, der har brugt prøveforsøg i et modul uden at bestå. Antallet af prøveforsøg følger eksamensbekendtgørelsen.

§ 21: ÆNDRINGER TIL STUDIEORDNINGEN