



AALBORG UNIVERSITET

**STUDIEORDNING FOR  
KANDIDATUDDANNELSEN (CAND.TECH.)  
I LEDELSE OG INFORMATIK I  
BYGGERIET, 2017, VERSION 2**

CAND.TECH.  
KØBENHAVN

Studieordning for Kandidatuddannelsen (cand.tech.) i ledelse og informatik i byggeriet, 2017,  
version 2

[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 .....	6
§ 18: Uddannelsesoversigt .....	7
§ 19: Henvisninger til uddybende information .....	8
§ 20: Ikrafttrædelse og overgangsregler .....	9
§ 21: Ændringer til studieordningen .....	9

## § 1: FORORD

I medfør af lov nr. 261 af 18. marts 2015 om universiteter (Universitetsloven) med senere ændringer fastsættes følgende studieordning for kandidatuddannelsen i ledelse og informatik i byggeriet. Uddannelsen følger endvidere fællesbestemmelserne og tilhørende eksamensordning ved Det Ingeniør- og Naturvidenskabelige Fakultet.

## § 2: BEKENDTGØRELSESGRUNDLAG

Kandidatuddannelsen er tilrettelagt i henhold til Uddannelses- og Forskningsministeriets bekendtgørelse nr. 1328 af 15. november 2016 om bachelor- og kandidatuddannelser ved universiteterne (uddannelsesbekendtgørelsen) og bekendtgørelse nr. 1062 af 30. juni 2016 om eksamen og censur ved universitetsuddannelser (eksamensbekendtgørelsen). Der henvises endvidere til bekendtgørelse nr. 258 af 18. marts 2015 (kandidatadgangsbekendtgørelsen) 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 hører under Ingeniørernes Landsdækkende Censorkorps/Bygning.

## § 7: ADGANGSKRAV

### Adgangsgivende uddannelser med retskrav på optagelse

Aalborg Universitet udbyder ingen bacheloruddannelser med retskrav på optagelse på denne kandidatuddannelse.

### Adgangsgivende uddannelser uden retskrav på optagelse

- Bygningskonstruktør / Bachelor of Architectural Technology and Construction Management, UCN
- Bygningskonstruktør / Bachelor of Architectural Technology and Construction Management, VIA University College
- Bygningskonstruktør / Bachelor of Architectural Technology and Construction Management, Erhvervsakademi Sydvest
- Bygningskonstruktør / Bachelor of Architectural Technology and Construction Management, Erhvervsakademiet Lillebælt
- Bygningskonstruktør / Bachelor of Architectural Technology and Construction Management, Erhvervsakademi Sjælland
- Bygningskonstruktør / Bachelor of Architectural Technology and Construction Management, Københavns Erhvervsakademi
- BSc i Byggeri og anlæg med specialisering i bygge- og anlægskonstruktion, Aalborg Universitet
- BSc i Byggeteknologi, Danmarks Tekniske Universitet
- Diplomingeniør i Byggeri og infrastruktur, Danmarks Tekniske Universitet
- Diplomingeniør i Bygning, Aarhus Universitet
- Diplomingeniør i Bygningsteknik, Syddansk Universitet

## **§ 8: UDDANNELSENS TITEL PÅ DANSK OG ENGELSK**

Kandidatuddannelsen giver ret til betegnelsen Cand.tech. i ledelse og informatik i byggeriet. Den engelsksprogede betegnelse: Master of Science (MSc) in Technology (Construction Management and Informatics).

## **§ 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 kandidatuddannelser træder i stedet for uddannelseselementer i denne uddannelse (merit). Studienævnet kan også godkende, at beståede uddannelseselementer fra en anden dansk eller udenlandsk uddannelse på samme niveau træder i stedet for uddannelseselementer efter denne studieordning. Afgørelser om merit træffes af studienævnet på baggrund af en faglig vurdering. For regler om merit se fællesbestemmelserne.

## **§ 11: DISPENSATIONER**

Studienævnet kan, når der foreligger usædvanlige forhold, dispensere fra de dele af studieordningens bestemmelser, der ikke er fastsat ved lov eller bekendtgørelse. Dispensation vedrørende eksamen gælder for den først kommende eksamen.

## **§ 12: EKSAMENSREGLER**

Eksamensreglerne fremgår af eksamensordningen, der er offentliggjort på fakultetets hjemmeside.

## **§ 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 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.

Specialet skal indeholde et resumé på engelsk (eller et andet fremmedsprog: fransk, spansk eller tysk efter studienævnets godkendelse). Hvis projektet er skrevet på engelsk, skal resumeet skrives på dansk (Studienævnet kan dispensere herfra). Resumeet skal være på mindst 1 og må højst være på 2 sider (indgår ikke i eventuelle fastsatte minimum- og maksimumsidetal pr. studerende). 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. Ved uddannelser der udbydes på engelsk, forudsættes det, at den studerende kan læse akademiske tekster samt anvende opslagsværker mv. på engelsk.

## **§ 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 forskningsbaseret viden om byggeprocesser (design, projektering, planlægning, koordinering, udførelse, drift) samt viden om teorier og metoder til studiet heraf. Dette indebærer viden om relationer mellem teknologisk udvikling og byggeriets organisering, regulering og institutionalisering, samt viden om udviklingen af byggeriets produkter og forretningsprocesser.
- Har kendskab til international socio-teknisk forskning i relationer mellem byggeriets aktører igennem byggeprocessen, med henblik på at kunne vurdere hvordan forskelle i videngrundlag, meningsdannelse og interesser påvirker teknologianvendelse og effektivitet i den samlede byggeproces.
- Har forskningsbaseret viden om problemstillinger forbundet med byggeriets digitalisering, herunder distribution af data og information mellem byggeriets parter, implementering af informatiksystemer, om parternes beslutningsovervejelser, strategier og relationer, samt viden om forskelle i byggeorganisationernes anvendelse af kommunikations-teknologier.

### Færdigheder

- Kan, ved begrundet og kritisk anvendelse af videnskabelig teori og metode, designe og gennemføre socio-tekniske analyser af relationer mellem byggeorganisationer, med hensyn til deres opgaveløsning, forretningsdrift, og effekter af reguleringstiltag.
- Kan analysere og vurdere effekter og muligheder for at iværksætte innovations-, koordinerings- og udviklingsinitiativer, og kan formidle og diskutere væsentlige sammenhænge mellem regulering og byggeorganisering, samt teknologi og effektivitet i relation til udvalgte byggerereguleringsområder.
- Kan analysere relationer mellem digitale teknologier og arbejdsprocesser i byggeriets forskellige organisationer, og vurdere muligheder og effekter ved forskellige organiseringer af informations- og datastrømme i byggeriet.

### Kompetencer

- Kan mestre komplekse planlægnings-, arbejds- og udviklingssituationer i byggeriet, og påtage sig koordinerings-, faciliterings- og ledelsesopgaver med iagttagelse af professionel faglig etik.
- Kan identificere problemer i relationer mellem informationsprocesser og arbejdsprocesser med henblik på opfyldelse af forretningsmæssige og reguleringsmæssige fordringer, samt foreslå hensigtsmæssige forandringer i organisation og teknologi.
- Kan igangsætte og gennemføre tværfagligt og tværorganisatorisk samarbejde og kommunikere problemstillinger, løsninger og konsekvenser målrettet mod forskellige sociale og faglige grupper.

## § 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.

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

- projektarbejde
- forelæsninger
- klasseundervisning
- studiekreds
- workshop
- opgaveløsning
- laboratorieforsøg
- målinger og registreringer i felten
- feedback fra undervisere
- refleksion

## Studieordning for Kandidatuddannelsen (cand.tech.) i ledelse og informatik i byggeriet, 2017, version 2

- portfolioarbejde
- selvstudium

Modulerne evalueres enten ved individuelle mundtlige eller skriftlige prøver som angivet i modulbeskrivelserne.

For individuelle skriftlige prøver opererer studienævnet med følgende muligheder:

- Skriftlig prøve med løsning af udleveret opgavesæt
- Multiple choice
- Løbende evaluering af skriftlige opgaver

For individuelle mundtlige prøver opererer studienævnet med følgende muligheder:

- Mundtlig prøve med eller uden forberedelse
- Mundtlig prøve baseret på projektrapport
- Mundtlig prøve baseret på fremlæggelsesseminar
- Portfolio-baseret mundtlig prøve

Hvis antallet af studerende, der følger et undervisningsmodul, er lavt, og/eller hvis antallet af studerende, der skal op til en omprøve, er lavt, kan studienævnet beslutte at en prøve foretages som enten en skriftlig eller mundtlig prøve under hensyntagen til praktiske og økonomiske forhold. Beslutningen skal offentliggøres for de studerende før starten af undervisningsmodulet i det første tilfælde og ved offentliggørelsen af tidspunktet for omprøven i det andet tilfælde.

### § 18: UDDANNELSESOVERSIGT

Efterfølgende skema angiver ECTS-fordelingen på uddannelsens moduler på de enkelte semestre. Alle moduler bedømmes gennem individuel graderet karakter efter 7-trinsskalaen (7-skala) *eller* ved bestået/ikke bestået (b/i-b). Alle moduler bedømmes enten ved ekstern prøve (ekstern censur) eller intern prøve (intern censur eller ingen censur).

Af uddannelsens 120 ECTS bedømmes 95 ECTS efter 7-trinsskalaen, og 45 ECTS bedømmes med ekstern censur.

De studerende har valgfrihed med hensyn til at designe projekter inden for projektdimensionen, og inden for de retningslinjer der gives for projektets emne, indhold og form. Derudover er emnet for kandidatspecialet frit, så længe det omhandler et relevant emne inden for byggeri og informatik.

Udbydes som:					
Linje: Ledelse og informatik i byggeriet					
Modulnavn	Type	ECTS	Bedømmelse	Censur	Prøve
<b>1. SEMESTER</b>					
<a href="#">Informationsprocesser og arbejdsprocesser</a>	Projekt	15	7-trins-skala	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt
<a href="#">Organisation, information og arbejde</a>	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
<a href="#">Byggeriets IKT</a>	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
<a href="#">Byggeteknologi og byggepraksis</a>	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
<b>2. SEMESTER</b>					
<a href="#">Distribueret viden i byggeriet</a>	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt
<a href="#">Kommunikation og koordinering</a>	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
<a href="#">Struktureret IKT-analyse</a>	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
<a href="#">Byggeriets forandringsprogrammer</a>	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig

3. SEMESTER					
<a href="#">Innovation og forandring</a>	Projekt	15	7-trins-skala	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt
<a href="#">Institutionel innovation og entreprenørskab</a>	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
<a href="#">3. semester Valggruppe: Kurser</a>		10			
4. SEMESTER					
<a href="#">Kandidatspeciale</a>	Projekt	30	7-trins-skala	Ekstern prøve	Speciale/afgangsprojekt

3. semester Valggruppe: Kurser					
Modulnavn	Type	ECTS	Bedømmelse	Censur	Prøve
3. SEMESTER					
<a href="#">Økonomi, strategi og forretning</a>	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
<a href="#">Ledelse og facilitering af det digitaliserede byggeri</a>	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt
<a href="#">Planlægning, estimering og risici</a>	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
<a href="#">Standarder og standardisering</a>	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt

## § 19: HENVISNINGER TIL UDDYBENDE INFORMATION

### 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 formule-ringsevne. 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.

Kandidatspecialet skal indeholde et resumé på engelsk.\* Hvis projektet er skrevet på engelsk, skal resumeet skrives på dansk.\*\* Resumeet skal være på mindst 1 og må højst være på 2 sider. Resumeet indgår i helhedsvurderingen af projektet.

\* Eller et andet fremmedsprog (efter studienævnets godkendelse)

\*\* Studienævnet kan dispensere herfra

### 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 kandidatuddannelser træder i stedet for uddannelseselementer i denne uddannelse (merit). Studienævnet kan også godkende, at beståede uddannelseselementer fra en anden dansk eller udenlandsk uddannelse på samme niveau træder i stedet for uddannelseselementer efter denne studieordning. Afgørelser om merit træffes af studienævnet på baggrund af en faglig vurdering. For regler om merit se fællesbestemmelserne.

### Eksamensregler

Eksamensreglerne fremgår af eksamensordningen, der er offentliggjort på Det Ingeniør- og Naturvidenskabelige Fakultets hjemmeside.



## Studieordning for Kandidatuddannelsen (cand.tech.) i ledelse og informatik i byggeriet, 2017, version 2

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 projekteksamen. For nærmere information omkring introduktionsforløbet, se Skolen for Ingeniør- og Naturvidenskabs hjemmeside.

### **Dispensation**

Studienævnet kan, når der foreligger usædvanlige forhold, dispensere fra de dele af studieordningens bestemmelser, der ikke er fastsat ved lov eller bekendtgørelse. Dispensation vedrørende eksamen gælder for den først kommende eksamen.

### **Uddybende information**

Gældende version af studieordningen er offentliggjort på studienævnets hjemmeside, herunder mere udførlige oplysninger om uddannelsen, herunder om eksamen.

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

Studieordningen er godkendt af dekanen for Det Ingeniør- og Naturvidenskabelige Fakultet og træder i kraft pr. 1. februar 2017

Studerende, der ønsker at færdiggøre deres studier efter den hidtidige studieordning fra 2014, skal senest afslutte deres uddannelse ved vintereksamen 2018, idet der ikke efter dette tidspunkt udbydes eksamener efter den hidtidige studieordning.

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

Der er foretaget mindre redaktionelle ændringer i forbindelse med digitalisering af studieordningen.