

Studieordning for masteruddannelse i software engineering ved IT-Universitetet i København

Studieordning af 1. august 2008
Revideret pr. 1. september 2014
Revideret pr. 19. august 2015

Indhold

Indledning
Kapitel 1. Uddannelsens titulatur, formål og mål for læringsudbytte
Kapitel 2. Uddannelsens struktur, indhold og studiesprog
Kapitel 3. Generelle regler og øvrige bestemmelser
Kapitel 4. Ikrafttræden og overgangsbestemmelser
Appendiks

Indledning

Studieordningen for masteruddannelsen i software engineering er udfærdiget af Studienævnet ved IT-Universitetet i København (herefter betegnet IT-Universitetet). Studieordningen er udfærdiget i henhold til gældende regler om masteruddannelser ved universiteterne.

Studerende, der optages på uddannelsen med studiestart fra efteråret 2014, følger denne studieordning.

Kapitel 1

Uddannelsens titulatur, formål og mål for læringsudbytte

Titulatur

§ 1. Den, der har gennemført uddannelsen i software engineering har ret til at betegne sig Master i it, software engineering.

Stk. 2. På engelsk anvendes titlen Master of IT, Software Engineering.

Formål

§ 2. Det overordnede formål med masteruddannelsen i software engineering er på videnskabeligt grundlag at kvalificere den studerende til at identificere, formulere, løse og reflektere over komplekse informationsteknologiske problemstillinger.

Stk. 2. Der lægges vægt på, at den studerende kan vurdere, anvende og reflektere over den underliggende teknologi og dennes udvikling og anvendelse i organisationer og samfund samt de teorier, metoder og redskaber dette bygger på.

Stk. 3. Den studerende skal kunne bidrage til løsninger af samfundets og organisationers problemer gennem ledelse, design eller udvikling af informations- og kommunikationsteknologier.

Stk. 4. Den studerende skal selvstændigt kunne igangsætte og gennemføre fagligt og tværfagligt samarbejde med udgangspunkt i en videnskabelig forståelse af det praktiske problem, der skal løses.

Stk. 5. Med udgangspunkt i den studerendes uddannelsesmæssige og professionelle baggrund skal uddannelsen kvalificere den studerende til at skabe sin egen it-faglige profil samt til selvstændigt at kunne tage ansvar for egen faglig udvikling.

Stk. 6. Den studerende kan inden for uddannelsens rammer individuelt kvalificere sig til højt kvalificerede funktioner i virksomheder, institutioner m.v., jf. gældende lovgivning om erhvervsrettet grunduddannelse og videregående uddannelse for voksne (VFV-loven) og masterbekendtgørelsen.

Uddannelsesspecifikke formål og mål for læringsudbytte

§ 3. Den færdiguddannede master er rustet til at løse aktuelle og fremtidige opgaver med at vurdere, udvikle og programmere software, der kræver avanceret teknisk design som modeldrevet udvikling og domæne-specifikke sprog. Tekniske fag som softwarearkitektur eller modeldrevet udvikling står derfor i centrum af uddannelsen. Den færdiguddannede master skal ud fra teoretiske og metodiske overvejelser kunne udvikle innovative tekniske koncepter, som svarer til brugerens krav og de organisatoriske og tekniske betingelser, samt kunne guide andre udviklere i implementering af disse koncepter. Dette kræver at masteren kan relatere det tekniske design til forretningsorganisationen og dens it-arkitektur og strategi.

Stk. 2. Mål for læringsudbytte:

Viden og forståelse

- Masteren har viden om avanceret teknisk design som modeldrevet udvikling, software arkitektur og domæne-specifikke sprog og kan anvende disse teknikker til softwareudvikling
- Masteren har viden om og kan på et videnskabeligt grundlag vurdere principper og teknikker bag de nyeste teknologier, som webteknologi, serviceorienteret design, kunstig intelligens og pervasive computing
- Masteren kender til softwareudviklingsmetoder og -paradigmer, har viden om centrale metoder og teknikker, og har på udvalgte områder viden om den aktuelle forskning i software engineering

- Afhængigt af de valgfrie kurser, masteren har valgt, har masteren viden baseret på aktuel international forskning om for eksempel arkitektur og design til for eksempel pervasive computing, mobile applikationer, cloud computing, program-sprogteknologi, databaser, artificial intelligence og intelligente systemer, brugbarhed, spiludvikling

Færdigheder

- Masteren kan identificere relevante videnskabelige softwareengineering-problemstillinger samt identificere relevante forskningsmetoder og -litteratur som kan bidrage til at besvare forskningsspørgsmålene
- Masteren kan designe, analysere og evaluere software- og systemarkitekturer samt formidle softwaredesignet og -arkitekturen og herudover lede den tekniske side af udviklingsprocessen
- Masteren kan analysere og realisere softwarekvalitetskrav som sikkerhed, pålidelighed, brugbarhed eller performance i softwareudviklingen, gennem adækvat teknisk design
- Masteren kan ud fra teoretiske og metodiske overvejelser udvikle innovative tekniske koncepter, som svarer til brugerens krav og de organisatoriske og tekniske betingelser

Kompetencer

- Masteren kan relatere software og systemarkitektur til organisationens forretningsudvikling, It-arkitektur og strategi
- Masteren kan samarbejde med andre fra samme eller andre faggrupper i implementering og tilpasning af processer, infrastrukturer og værktøjer, der fremmer vidensdeling og udvikling af software af høj kvalitet – selv hvis dele af softwaren udvikles i andre organisationer eller lande
- Masteren kan selv identificere nye teknologier, værktøjer og metoder samt undersøge disses brugbarhed i forhold til en given problemstilling på et systematisk og videnskabeligt grundlag

Kapitel 2

Uddannelsens struktur, indhold og studiesprog

Uddannelsernes struktur

§ 4. Uddannelserne består af et antal obligatoriske moduler, valgfrie moduler og et afsluttende masterprojekt.

Stk. 2. Uddannelserne sammensættes af obligatoriske moduler svarende til 30 ECTS-point inden for den enkelte uddannelses fagområde, hvilket konstituerer uddannelsens identitet og uddannelsesprofil. 15 ECTS-point udgøres af et valgfrit modul, og det afsluttende masterprojekt har et omfang svarende til 15 ECTS-point.

§ 5. Uddannelsen er sammensat af obligatoriske moduler svarende til 30 ECTS-point inden for uddannelsens fagområde. 15 ECTS af disse obligatoriske moduler ligger inden for det tekniske kerneområde, såsom avanceret teknisk design og software arkitektur.

7,5 ECTS relaterer det tekniske kerneområde til den organisatoriske kontekst af it systemer. 7,5 ECTS reflekterer over strukturering og ledelse af softwareengineeringprocessen.

Stk. 2. Desuden består uddannelsen af et valgfrit modul på 15 ECTS, som tillader en individuel teknisk specialisering og et afsluttende masterprojekt med et omfang svarende til 15 ECTS-point. Uddannelsen er tilrettelagt efter anbefalede studieforløb, der sikrer progression.

| 1. semester | 2. semester | 3. semester | 4. semester |
|--|---|-------------|--------------------------|
| Obligatorisk modul: Organisatorisk kontekst 7,5 ECTS | Valgfrit modul 15 ECTS | | Masterprojekt 15 ECTS |
| Obligatorisk modul: Teknisk kerne 15 ECTS | Obligatorisk modul: Software engineeringproces 7,5 ECTS | | |

§ 6. Et moduls studieaktiviteter udgøres af et eller flere *kurser* og/eller *projekter*.

Studiesprog

§ 7. Uddannelsen udbydes som dansksproget uddannelse.

Kapitel 3

Generelle regler og øvrige bestemmelser

§ 8. Der henvises endvidere til IT-Universitets regelsamling, appendiks til denne studieordning.

Kapitel 4

Ikrafttræden og overgangsbestemmelser

§ 9. Denne studieordning træder i kraft den 1. september 2014 og har virkning for alle studerende, som optages på master i software engineering med studiestart efter denne dato.

Stk. 2. Studerende, der er optaget på studieordningen for Masteruddannelsen i it, af 1. august 2008 (godkendt 7. juli 2008, senest revideret 1. februar 2014) har ret til at færdiggøre uddannelsen efter den oprindelige studieordning, men kan følge studieaktiviteter udbudt efter den nye studieordning.

Stk. 3. Studerende, der er optaget på studieordningen for Masteruddannelsen i it, af 1. august 2008 (godkendt 7. juli 2008, senest revideret 1. februar 2014) kan ansøge Studienævnet ITU om at færdiggøre uddannelsen efter nærværende studieordning.

Stk. 4. Studerende, der er optaget på studieordningen for Masteruddannelsen i Informationsteknologi, Softwareudvikling, af 1. januar 2004 (godkendt 1. oktober 2003), har ret til at færdiggøre uddannelsen efter den oprindelige studieordning, men kan følge studieaktiviteter udbudt efter den nye studieordning.

Stk. 5. Studerende, der er optaget på studieordningen for Masteruddannelsen i Informationsteknologi, Softwareudvikling, af 1. januar 2004 (godkendt 1. oktober 2003), kan ansøge Studienævnet ITU om at færdiggøre uddannelsen efter nærværende studieordning.

Stk. 6. Ved udstedelse af en ny studieordning eller ved væsentlige ændringer i nærværende studieordning fastsættes overgangsordninger i studieordningen.

Revision godkendt af Studienævnet ITU den 12. juni 2015.



Godkendt af rektor Mads Tofte den 19. august 2015.