

IT-Universitetet
i København

Studieordning for bacheloruddannelsen i softwareudvikling ved IT-Universitetet i København

1. september 2012

Revideret 16. juni 2014

Indhold

Indledning

Kapitel 1. Uddannelsens kompetenceprofil

Kapitel 2. Uddannelsens varighed og titulatur

Kapitel 3. Adgangskrav og optagelsesbetingelser

Kapitel 4. Struktur og indhold m.v.

Kapitel 5. Eksamen

Kapitel 6. Andre bestemmelser

Kapitel 7. Ikrafttræden og overgangsbestemmelser

Indledning

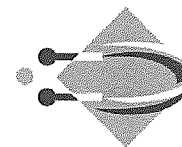
Denne studieordning for bacheloruddannelsen i softwareudvikling er udfærdiget af studienævnet ved IT-Universitetet i København (herefter betegnet IT-Universitetet). Studieordningen er udfærdiget i henhold til gældende regler om bachelor- og kandidatuddannelser ved universiteterne.

Kapitel 1

Uddannelsens kompetenceprofil

Uddannelsens formål og faglige profil

§1. Formålet med bacheloruddannelsen i softwareudvikling er på videnskabeligt grundlag at uddanne bachelorer, som selvstændigt kan medvirke til alle faser af avanceret softwareudvikling i teams, fra forundersøgelse og kravspecifikation til arkitektur - og algoritmedesign, test og idriftsættelse. Det forudsætter, at bacheloren har teoretisk viden inden for datalogi og software engineering og selvstændigt kan vurdere, udvælge og anvende relevant teori og metode i praksis.



Stk. 2. Bacheloren kan udfylde en selvstændig reflekterende rolle i professionelle softwareudviklingsprocesser, herunder strukturere udviklingsprojekter og indgå konstruktivt i internationalt samarbejde, kommunikere effektivt og anvende viden om den forretningsmæssige eller organisatoriske kontekst for et softwareudviklingsprojekt.

Stk. 3. Bacheloren er kvalificeret til at udøve avancerede erhvervsfunktioner inden for softwareudviklingsområdet og til at søge optagelse på en kandidatuddannelse i it.

Mål for læringsudbytte

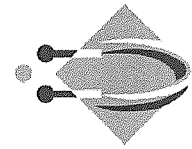
§ 2. Ved afslutningen af uddannelsen har den studerende opnået nedenstående mål for læringsudbytte. Læringsudbyttet er opdelt i kategorierne viden, færdigheder og kompetencer, jf. den danske kvalifikationsramme for videregående uddannelse på bachelorniveau.

Stk. 2. Viden og forståelse:

- Bacheloren har forskningsbaseret viden om teori, metode og praksis inden for de datalogiske områder: programmeringssprog, softwarearkitektur, algoritmer, datastrukturer, operativsystemer, databaser, distribuerede systemer og brugergrænseflader.
- Bacheloren har forskningsbaseret viden om teori, metode og praksis inden for software engineering områderne: kravspecifikation, software arkitektur og kvalitetssikring og test.
- Bacheloren kan forstå og reflektere over teori, videnskabelig metode og praksis inden for de ovenstående områder.
- Bacheloren har forskningsbaseret viden om teori, metode og praksis inden for systemudvikling, projektorganisering og forretningsprocesser og kan forstå og reflektere over teori, videnskabelig metode og praksis inden for disse områder.

Stk. 3. Færdigheder:

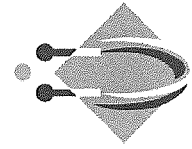
- Bacheloren behersker moderne programmeringssprog og -platforme og kan anvende gængse redskaber, notationer og metoder i softwareudviklingsprojekter.
- Bacheloren kan skrive veldokumenteret og pålidelig software.
- Bacheloren kan designe effektive brugergrænseflader.
- Bacheloren kan selvstændigt designe avancerede algoritmer og datastrukturer og analysere kvalitetsfaktorer såsom tids- og hukommelsesforbrug.
- Bacheloren kan designe og udvikle moderne software- og databasearkitekturer, der opfylder givne krav.
- Bacheloren kan designe og udvikle distribuerede og netværksbaserede softwaresystemer.
- Bacheloren kan medvirke til alle faser af softwareudvikling, fra forundersøgelse og kravspecifikation til brugertest og idriftsættelse, og har erfaring med dette fra projekter i uddannelsen.



- Bacheloren kan formidle informationsteknologiske problemstillinger og løsningsmodeller effektivt med brugere, kolleger og andre interessenter.

Stk. 4. Kompetencer:

- Bacheloren kan beskrive og tilgodese den forretningsmæssige og organisatoriske kontekst for et softwareudviklingsprojekt.
- Bacheloren kan bruge teori til at styrke egen praksis og til at reflektere over egne erfaringer.
- Bacheloren har grundlæggende viden om den samfundsmæssige og organisatoriske kontekst for et softwaresystem og kan redegøre for dets etiske, juridiske, og sociale konsekvenser.
- Bacheloren kan vedligeholde og udvikle sine faglige og professionelle kompetencer.
- Bacheloren kan samarbejde med andre, også i internationale, distribuerede projekter og på tværs af kulturelle skel.



Kapitel 2

Uddannelsens varighed og titulatur

Varighed

§ 3. Uddannelsen er normeret til 180 ECTS-point. 60 ECTS-point svarer til ét års heltidsstudier, jf. gældende regler om bachelor- og kandidatuddannelser ved universiteterne.

Stk. 2. Uddannelsen skal være afsluttet senest fem år efter studiestart. IT-Universitetet kan dispensere herfra, hvis der foreligger usædvanlige forhold.

Stk. 3. IT-Universitetet kan uden yderligere varsel bringe indskrivningen til ophør for studerende, der ikke har været studieaktive i en sammenhængende periode på mindst ét år, jf. gældende regler om adgang til bacheloruddannelser ved universiteterne. IT-Universitetet kan dispensere herfra, hvis der foreligger usædvanlige forhold, jf. gældende regler om adgang til bacheloruddannelser ved universiteterne.

Stk. 4. En studerende, der ikke består nogen eksamen af et omfang på mindst 7,5 ECTS-point inden for en sammenhængende periode på ét år, er ikke studieaktiv.

Titulatur

§ 4. Den, der har gennemført uddannelsen, har ret til at betegne sig bachelor (BSc) i softwareudvikling.

Stk. 2. På engelsk anvendes titlen Bachelor of Science (BSc) in Software Development.

Kapitel 3

Adgangskrav og optagelsesbetingelser

Adgangskrav

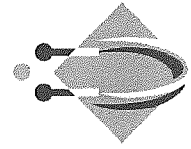
§ 5. Adgang til uddannelsen forudsætter en bestået gymnasial uddannelse samt opfyldelse af specifikke adgangskrav og IT-Universitetets karakterkrav.

Stk. 2. De specifikke adgangskrav, jf. gældende regler om adgang til bacheloruddannelser ved universiteterne, er matematik og dansk på A-niveau og engelsk på B-niveau.

Stk. 3. IT-Universitetet stiller følgende karakterkrav:

- Matematik (A-niveau) skal bestås med mindst 6 i gennemsnit efter 7-trinsskalaen af de karakterer, der indgår i faget på eksamensbeviset.
- Engelsk (minimum B-niveau) skal bestås med mindst 6 i gennemsnit efter 7-trinsskalaen af de karakterer, der indgår i faget på eksamensbeviset.

Stk. 4. De specifikke adgangskrav og karakterkrav offentliggøres på Undervisningsministeriets optagelsesportal (www.optagelse.dk) samt på IT-Universitetets hjemmeside (www.itu.dk).



Stk. 5. IT-Universitetet kan optage ansøgere, der ikke opfylder adgangskravene i stk. 1 - 3, hvis ansøgeren har faglige kvalifikationer, der kan ligestilles hermed og universitetet skønner, at ansøgeren vil kunne gennemføre uddannelsen. Universitetet foretager en individuel vurdering af den enkelte ansøger. Universitetet kan fastlægge krav om aflæggelse af supplerende prøver, jf. gældende regler om adgang til bacheloruddannelser ved universiteterne.

Optagelsesbetingelser

§ 6. Opfyldelse af adgangskravene i § 5 er nødvendige, men ikke i sig selv tilstrækkelige for optagelse.

Stk. 2. IT-Universitetet fastsætter og offentliggør nærmere regler for, efter hvilke kriterier ansøgere i kvote 2 optages, hvis der er flere kvalificerede ansøgere, jf. § 5, end der er optagelsespladser til rådighed. IT-Universitetet offentliggør kriterierne for udvælgelse på universitetets hjemmeside.

Kapitel 4

Struktur og indhold m.v.

Semesterstruktur

§ 7. Et akademisk år består af to semestre, efterårssemestret og forårssemestret.

Uddannelsesstruktur

§ 8. Uddannelsen kræver beståede *studieaktiviteter* svarende til en arbejdsbelastning på 180 ECTS-point.

Stk. 2. Et fuldtidsstudium i et semester består af studieaktiviteter svarende til 30 ECTS-point.

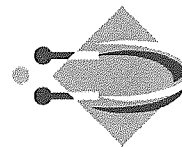
Stk. 3. Uddannelsen består af obligatoriske studieaktiviteter af et omfang på 150 ECTS-point, valgfri studieaktiviteter af et omfang på 15 ECTS-point, og et bachelorprojekt af et omfang på 15 ECTS-point.

Stk. 4. Uddannelsens studieaktiviteter består af *moduler*. Et modul består af et *kursus* og et *projekt* samt eksamen, eller af et kursus eller et projekt samt eksamen.

Stk. 5. Den studerende må ikke gennemføre studieaktiviteter af et omfang på mere end de normerede 180 ECTS-point.

Stk. 6. Alle studieaktiviteter, inklusive bachelorprojektet, afsluttes med eksamen. Når eksamen er bestået, anses studieaktiviteten for bestået.

Stk. 7. Hvis en studerende undlader at gå til eksamen i studieaktiviteter, som den studerende er tilmeldt, kan IT-Universitetet reducere og i særlige tilfælde endda stoppe tildelingen af undervisningsressourcer til den studerende.



Stk. 8. Deltagelse i en studieaktivitet kræver forudgående tilmelding.

Stk. 9. Det er den studerendes ansvar at sikre, at alle krav til uddannelsesforløbet kan og vil blive opfyldt i forbindelse med tilmelding til studieaktiviteter.

Uddannelsens opbygning

§ 9. Hvert semester består af et antal studieaktiviteter bestående af moduler på typisk 7,5 og 15 ECTS-point.

Stk. 2. En beskrivelse af modulernes indhold fordelt på semestre fremgår af modellen nedenfor. De konkrete kurser, herunder titler og kursusbeskrivelser offentliggøres på IT-Universitetets hjemmeside af studienævnet forud for hvert semester.

Semester	15 ECTS modul	7, 5 ECTS modul	7,5 ECTS modul
6	Bachelorprojekt	Valgfri studieaktivitet	Refleksion over it
5	Forretningsprocesser og organisation	Programmer som data	Operativsystemer og C
4	Andetårsprojekt	Valgfri studieaktivitet	Systemudvikling og projektorganisering
3	Analyse, design og softwarearkitektur	Introduktion til databasedesign	Mobile og distribuerede systemer
2	Førsteårsprojekt	Algoritmer og datastrukturer	Systematisk design af brugergrænseflader
1	Grundlæggende programmering	Projektarbejde og kommunikation	Diskret matematik

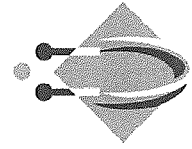
Kurser og projekter

§ 10. Under et *kursus* følger den studerende et tilrettelagt kursusforløb. Det kan indeholde forelæsninger, mindre opgaver, praktiske og teoretiske øvelser, mundtlige oplæg, hjemmearbejde, ekskursioner og lignende.

Stk. 2. Et kursus kan indgå som en integreret del af et modul eller udgøre et modul i sig selv, jf. § 8, stk. 4.

§ 11. Et *projekt* består i målrettet, selvstændig læring under vejledning.

Stk. 2. Et projekt kan indgå som en integreret del af et modul eller udgøre et modul i sig selv, jf. § 8, stk. 4.



Stk. 3. Et projekt gennemføres normalt i grupper på 2 - 6 studerende. Afhængigt af projektets karakter kan studienævnet give tilladelse til større grupper.

Stk. 4. Et projekt, der ikke indgår som en integreret del af et modul, defineres ved en *projektaftale*.

§ 12. På IT-Universitetets hjemmeside fremgår det, jf. § 9 stk.2 hvorvidt de konkrete undervisningsaktiviteter, som uddannelsens moduler består af, gennemføres som kurser eller projekter.

Førsteårsprøven

§ 13. Førsteårsprøven udgøres af beståede moduler fra første semester af et omfang på mindst 15 ECTS-point samt førsteårsprojektet på andet semester på 15 ECTS-point.

Stk. 2. Den studerende skal deltage i eksamen i de studieaktiviteter, der ifølge studieordningen er en del af førsteårsprøven, inden udgangen af første studieår. Ved deltagelse i eksamen forstås, at den studerendes indsats skal kunne evalueres.

Stk. 3. Førsteårsprøven skal være bestået senest inden udgangen af andet studieår efter studiestart, for at den studerende kan fortsætte uddannelsen.

Bachelorprojekt

§ 14. Udarbejdelse af bachelorprojektet følger samme regler som andre projekter, jf. § 11, dog gælder følgende specielle forhold for bachelorprojektet.

Stk. 2. Bachelorprojektet har et omfang på 15 ECTS-point.

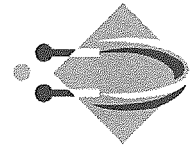
Stk. 3. Bachelorprojektet er placeret på uddannelsens sjette semester.

Stk. 4. Bachelorprojektet skal demonstrere den studerendes evne til på kvalificeret vis at formulere, analysere og bearbejde problemstillinger inden for et fagligt afgrænset emne, der afspejler hovedvægten i uddannelsen, jf. gældende regler om bachelor- og kandidatuddannelser ved universiteterne.

Stk. 5. Bachelorprojektet er defineret ved en *projektaftale*.

Stk. 6. Projektaftalen udarbejdes i samarbejde med én eller flere vejledere. Studienævnet godkender emneafgrænsningen efter stk. 5 og fastsætter samtidig en afleveringsfrist for bachelorprojektet, jf. gældende regler om bachelor- og kandidatuddannelser ved universiteterne. Bachelorprojektet udarbejdes normalt i en gruppe på 2 - 3 studerende. Bachelorprojektet afsluttes med en skriftlig bachelorrapport og et individuelt mundtligt forsvar.

Stk. 7. Bachelorrapporten udarbejdes på dansk eller engelsk. Rapporten skal forsynes med et resumé på et fremmedsprog, som indgår i den samlede bedømmelse, jf. gældende regler om eksamen og censur ved universitetsuddannelser. Hvis rapporten er skrevet på dansk, udarbejdes resuméet på engelsk. Hvis rapporten er skrevet på engelsk, udarbejdes resuméet på dansk eller engelsk.



Stk. 8. Ved bedømmelse af bachelorprojektet indgår den studerendes stave- og formuleringsevne i bedømmelsesgrundlaget, uanset hvilket sprog rapporten er skrevet på, idet det faglige indhold dog vægter tungest, jf. gældende regler om eksamen og censur ved universitetsuddannelser.

Stk. 9. Der henvises i øvrigt til IT-Universitetets eksamensbestemmelser.

Studiesprog

§ 15. Hovedparten af undervisningen udbydes på dansk. Enkelte kurser vil dog blive gennemført på engelsk.

Stk. 2. De studerende skal kunne læse tekster på engelsk samt skrive programdokumentation og mindre opgaver på engelsk. Kurser og projektaktiviteter, der udbydes på engelsk, eksamineres også på engelsk.

Stk. 3. De studerende vil blive trænet i at formidle såvel mundtligt som skriftligt på dansk og engelsk.

Udlandsophold

§ 16. Uddannelsen giver mulighed for meritering af udlandsophold. Uddannelsesaktiviteter under et udlandsophold kan meriteres som kurser og/eller projekter, hvis de opfylder kravene til sådanne, jf. § 10 og 11 i denne studieordning.

Kapitel 5

Eksamen

§ 17. IT-Universitetet udsteder eksamensbevis for bacheloruddannelsen i softwareudvikling. Uddannelsen hører under censorkorpset i datalogi (D).

Stk. 2. For eksamen gælder:

- Gældende regler om eksamen og censur ved universitetsuddannelser.
- Gældende regler om karakterskala og anden bedømmelse ved universitetsuddannelser.

Stk. 3. Vedrørende kriterier for vurdering af målopfyldelse for de enkelte studieaktiviteter henvises til gældende regler om karakterskala og anden bedømmelse ved universitetsuddannelser.

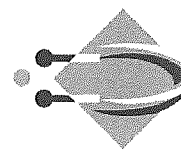
Stk. 4. Der henvises endvidere til:

- IT-Universitetets eksamensbestemmelser.
- IT-Universitetets regler og procedurer i forbindelse med klager.

Kapitel 6

Andre bestemmelser

Meritoverførsel



§ 18. Dele af uddannelsen kan godskrives ved meritoverførsel fra andre institutioner, dog maksimum 120 ECTS-point.

Stk. 2. Meritering af studieaktiviteter fra andre institutioner kræver godkendelse af studienævnet.

Stk. 3. Indholdet af den meritgivende aktivitet skal være i overensstemmelse med kompetencemålene for bacheloruddannelsen i softwareudvikling, jf. § 2, og der skal foreligge dokumentation for ECTS-omfang og bedømmelse samt for, at den meritgivende aktivitet er på bachelorniveau.

Dispensation

§ 19. IT-Universitetet kan, hvor det er begrundet i usædvanlige forhold, dispensere fra de regler i studieordningen, der alene er fastsat af universitetet, jf. gældende regler om bachelor- og kandidatuddannelser ved universiteterne.

Stk. 2. Den i stk. 1 fastlagte dispensationsbemyndigelse forvaltes af studienævnet inden for studienævnets ansvarsområde, jf. gældende regler om universiteterne.

Klager

§ 20. Vedrørende klager henvises til IT-Universitetets regler og procedurer i forbindelse med klager.

Kapitel 7

Ikrafttræden og overgangsbestemmelser

§ 21. Denne studieordning træder i kraft den 1. september 2012 og har virkning for studerende, som optages på bacheloruddannelsen i softwareudvikling med studiestart fra efteråret 2012.

Stk. 2. Ved udstedelse af en ny studieordning eller ved væsentlige ændringer i denne studieordning fastsættes overgangsordninger i studieordningen.

Revision godkendt af studienævnet den 16. juni 2014.

Revision godkendt af rektor Mads Tofte den 30/6 2014 