

## Udviklingskontrakt for IT-Universitetet i København, 2011

Udviklingskontrakten dækker perioden 1. januar 2011 til 31. december 2011. Kontrakten er en videreførelse af kontrakten for 2009-2010, således at forstå, at antal af ændringer i forhold til kontrakten for 2009-2010 er forsøgt minimeret.

Udviklingskontrakten kan med fordel læses i sammenhæng med IT-Universitetets strategi for årene 2009-2011, idet strategidokumentet rummer IT-Universitetets mission, vision og strategiske indsatsområder. Af hensyn til at holde nærværende dokument kort, er der i stedet for en fyldig beskrivelse af IT-Universitetets strategi indsat henvisninger til tre små film, hvori tankerne i strategien er udfoldet og eksemplificeret.

Udviklingskontrakten fastlægger tyve resultatmål, nummereret R1 til R20. Bestyrelsen følger op på resultatmålene tre gange om året. Desuden rapporterer bestyrelsen status på strategi og udviklingskontrakt i årsrapporten, der revideres af såvel en af bestyrelsen udpeget revisor som af Rigsrevisionen.

### 1 Uddannelser

IT-Universitetet udbyder bacheloruddannelser, kandidatuddannelser, ph.d.-uddannelser, diplomuddannelser og masteruddannelser.

*På IT-Universitetet er den ideelle uddannelse en uddannelse, der tilfredsstiller:*

1. at den tiltrækker et stort antal velkvalificerede studerende og
2. at såvel det faglige indhold som undervisningen er i verdensklasse og
3. at uddannelsen giver de studerende kompetencer, som er eftertragtede på arbejdsmarkedet.

Dette ideal er uddybet i en lille film, der er tilgængelig på <http://www.itu.dk/da/Om-IT-Universitetet/Grundprincipper.aspx>.

#### 1.1 Bacheloruddannelser på IT-Universitetet

IT-Universitetet startede i 2007 sin første bacheloruddannelse, bacheloruddannelsen i Softwareudvikling, sin anden bacheloruddannelse, bacheloruddannelsen i Digitale medier og design i 2009 og den tredje bacheloruddannelse, Bachelor in Global Business Informatics i 2010.

<b>R1 IT-Universitetet vil udbyde tre bacheloruddannelser i 2011 med plads til 180 studerende.</b>
--

Afhængigt af, hvor mange kvalificerede ansøgere IT-Universitetet modtager og af, hvordan de fordeler sig på forskellige linjer, vil IT-Universitetet godt kunne optage ca. 10 % ekstra bachelorstuderende udover de 180, således som IT-Universitetet har gjort i 2010.

#### 1.2 IT-Universitetets kandidatuddannelser (*cand. it.*)

I perioden 2009-2010 har IT-Universitetet i gennemsnit dimitteret ca. 200 kandidater om året. Dermed er IT-Universitetets kandidatuddannelse en af Danmarks største it-kandidatuddannelser målt på antal kandidater.

Dette niveau forventes fastholdt i 2011:

R2 IT-Universitetet vil dimittere mindst 200 kandidater i løbet af 2011.

Kandidatproduktionen for året opgøres som antal kandidater i perioden 1/10 året før til 30/9 i året.

Målet for 2009 og 2010 var, at i gennemsnit 56 % af de kandidatstuderende skulle gennemføre studiet inden for normeret tid plus 1 år (nøgletal G2.2 i Danske Universiteters statistiske beredskab). Dette måltal øges i 2011:

R3 Mindst 60 % af de kandidatstuderende skal gennemføre på normeret tid plus et år, målt som i nøgletal G2.2 i Danske Universiteters statistiske beredskab.

R4 Mindst 40 % af de bachelorstuderende, der startede på bachelorstudiet i 2008, vil gennemføre deres bacheloruddannelse senest den 30. september 2011.

### 1.3 Deltidsuddannelser

I årene 2006-2008 var volumen af IT-Universitetets deltidsuddannelser i gennemsnit 132 årselever pr. år. Økonomisk lavkonjunktur går historisk set ud over deltidsuddannelse. IT-Universitetet stiler ikke desto mindre efter at fastholde dette store volumen i sine deltidsuddannelser.

R5 Volumen af deltidsuddannelserne for 2011 skal være mindst 132 årselever.

IT-Universitetet ønsker at kunne tilbyde kursusforløb, hvor *alle* kursets undervisnings- og eksamensaktiviteter vil foregå online uden krav om fysisk tilstedeværelse. Dette er særligt relevant for videre- og efteruddannelse:

R6 Inden udgangen af 2011 vil IT-Universitetet udvikle et onlinekursus til distanceundervisning på masteruddannelsen i IT.

Det er tanken, at omtalte onlinekursus, efter det er udviklet i 2011, udbydes for første gang i 2012.

### 1.4 Internationalisering og global interaktivitet i uddannelserne

Mange universiteter har meget omfattende internationalt samarbejde, for eksempel i form af udvekslingsstuderende, fælles forskningsprojekter og en mangfoldighed af nationaliteter på universitetet. Det gælder også IT-Universitetet, hvor i øjeblikket 25 % af de studerende har en nationalitet anden end dansk, og op mod halvdelen af de forskere, der rekrutteres, har en nationalitet anden end dansk. Der er indgået 33 Socrates/Erasmus-aftaler med universiteter i 17 forskellige europæiske lande: Estland, Finland, Frankrig, Holland, Malta, Tyskland, Island, Italien, Holland, Polen, Portugal, Spanien, Storbritannien, Sverige, Tyrkiet, Tyskland og Østrig. Derudover har IT-Universitetet indgået et udvekslingssamarbejde med det anerkendte amerikanske universitet Georgia Institute of Technology. Der er endvidere indgået en study abroad aftale med Auckland University of Technology i New Zealand om studieophold for IT-Universitetets studerende, og en række studerende har benyttet sig af muligheden for at tage på studieophold i udlandet med SU Udlandsstipendium til New Zealand, Australien og USA.

En målestok for internationaliseringen er antallet af ECTS bestået af IT-Universitetetsstuderende af ikke-dansk nationalitet. I 2007 (mere præcist: perioden 1/10 2006 til 30/9 2007) bestod sådanne studerende i alt 6.073 ECTS, hvilket er langt over målet, som var 2000 ECTS i 2007 og 2500 ECTS i 2008. I 2009 bestod sådanne studerende i alt 4.353 ECTS. IT-Universitetet forventer at antallet af sådanne ECTS vil ligge på et lidt lavere niveau i 2011 end i 2009, som følge af den økonomiske afmatning i mange af de lande disse studerende kommer fra.

R7 Volumen af studieaktiviteter bestået af kandidatstuderende<sup>1</sup>, der ikke er danske statsborgere, skal være mindst 3.500 ECTS i 2011.

Målsætningen for IT-Universitetet er at opnå balance mellem indgående og udgående udvekslingsstuderende.

IT-Universitetets globaliseringsstrategi lægger vægt på globalt interaktive studieaktiviteter og på studenterudveksling. Globalt interaktive studieaktiviteter foregår bl.a. sammen med studerende fra Singapore Management University og Peking University.

R8 I 2011 vil mindst 50 studerende som led i deres uddannelse enten deltage i globalt interaktive studieaktiviteter på IT-Universitetet eller få godskrevet merit for studieaktiviteter gennemført på udenlandske universiteter.

IT-Universitetet vil fortsætte sin udvikling af globalt interaktive uddannelser med universiteter på andre kontinenter. Hvert universitet skal bidrage med de kompetencer, hvor det har noget særligt at tilbyde de studerende og forskere, der deltager i samarbejdet, og såvel studerende som forskere skal arbejde globalt interaktivt i driftssituationen.

R9 Ved udgangen af 2011 har IT-Universitetet yderligere én strategisk partner, som sammen med IT-Universitetet tilbyder virtuelle og globalt interaktive uddannelsesaktiviteter.

Globalt interaktive studieaktiviteter omfatter for eksempel fælles kursusaktiviteter, fælles kurser, fælles semestre eller fælles hele uddannelser. Ved en strategisk partner forstås et universitet, der er internationalt førende på et fagområde af relevans for en bestemt ITU-uddannelse, det være sig i kraft af overlappende eller komplementære kompetencer.

Brug af it i undervisningen er en forudsætning for globalt interaktiv uddannelse:

R10 Ved udgangen af 2011 har IT-Universitetet mindst et pilotprojekt inden for hvert af følgende områder: **brug af internetteknologi** (for eksempel social læring/peer-to-peer læring), **live streaming** af forskningskonferencer og uddannelsesaktiviteter, der engagerer fysisk distribuerede fagfæller gennem modereret chat, **videokonferencer** med internationale undervisere, samt produktion og brug af **podcasts** til andre formål end optagelse af forelæsninger.

R11 Ved udgangen af 2011 har IT-Universitetet mindst et pilotprojekt i brugen af cloud computing til understøttelse af universitetets forskning, uddannelse eller administration.

## 1.5 Kvalitet i uddannelserne

### Undervisningsevaluering

På IT-Universitetet evalueres *samtlig*e kurser af de studerende, og resultaterne offentliggøres for samtlige kursers vedkommende på Internettet. Dette niveau vil blive opretholdt:

R12 IT-Universitetet vil evaluere samtlige sine kurser hver gang de udbydes og offentliggøre resultaterne på nettet. IT-Universitetet vil desuden årligt lægge en redegørelse for hvilke ændringer, der er sket som resultat af evalueringerne, på Internettet.

<sup>1</sup> Ved kandidatstuderende forstås i denne sammenhæng personer, der er indskrevet på en af IT-Universitetets kandidatuddannelser og er optaget på en hel kandidatuddannelse.



### Uddannelsesevaluering

IT-Universitetets planer for uddannelsesevaluering består af systematisk indsamling af og opfølgning på information i forbindelse med følgende aktiviteter:

- **Akkreditering.** IT-Universitetet følger systematisk op på erfaringerne fra ACE-Denmarks pilotakkreditering af IT-Universitetets kandidatlinje i softwareudvikling og -teknologi. Pilotakkrediteringen har affødt en række interne anbefalinger til kvalitetsudvikling af uddannelserne, som der er blevet fulgt op på i løbet af 2009. Studiechefen har ansvaret for opfølgning på akkrediteringen og rapporterer til studieleder og rektor om resultatet af opfølgningen.

Ca. hvert andet år gennemføres en *dimittendundersøgelse*, hvor dimittenderne udspørges om deres syn på uddannelsen i lyset af deres erfaring på arbejdsmarkedet. I 2011 revideres formen for dimittendundersøgelsen for at sikre bedre sammenhæng mellem indhentet information og opfølgning på informationen.

Undersøgelsesresultaterne offentliggøres på Internettet, se <http://intranet.itu.dk/da/StudiehAandbog/Snart-kandidat/Dimittendundersogelser.aspx?contentlang=da>.

- Studielederen har ansvaret for opfølgningen på dimittendundersøgelsen og rapporterer til studiechef og rektor om resultatet af opfølgningen.
- Jævnligt tilbagevendende møder med IT-Universitetets *aftagerpanel*, der giver råd om uddannelsernes kvalitet og relevans i lyset af de behov, der er i de virksomheder, de repræsenterer. Panelet behandler hver af IT-Universitetets uddannelser hvert andet år. Resultaterne offentliggøres på Internettet, se [http://itu.dk/Om-IT-Universitetet/Organisation/RAadgivende-panelet/Aftagerpanelet.aspx?sc\\_lang=da&contentlang=da](http://itu.dk/Om-IT-Universitetet/Organisation/RAadgivende-panelet/Aftagerpanelet.aspx?sc_lang=da&contentlang=da). For hver uddannelse er der en VIP, der har ansvar for at sørge for, at anbefalinger fra aftagerpanelet vedrørende den pågældende uddannelse behandles i studienævnet og får konsekvenser i forhold til tilrettelæggelsen af uddannelsen. Den pågældende VIP rapporterer resultatet af opfølgningen til studieleder, studiechef, rektor og aftagerpanelet..
- Hver studiestart evalueres af de studerende. Resultaterne af evalueringen præsenteres for studienævnet. Studiechefen har ansvaret for opfølgning på evalueringen og rapporterer til studieleder og uddannelsesgrupperne om resultatet af opfølgningen.

IT-Universitetet har i løbet af 2009-2010 indført systematisk evaluering af specialeprocessen og udviklet en metode til og koncept for intern evaluering af hele uddannelser.

R13 IT-Universitetet vil i løbet af 2011 systematisere anvendelsen af den viden, som indsamles gennem evaluering og opfølgning på specialeprocessen og af det samlede udbytte af uddannelsen, således at den inddrages i den løbende kvalitetssikring og udvikling af uddannelserne.

IT-Universitetet deltager i turnusevalueringer i henhold til den tidsplan, som ACE Denmark lægger.

IT-Universitetet vil i 2011 indlede arbejdet med at udvikle kvalitetssikringsmekanismer, der følger europæiske standarder i henhold til *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area - 3rd edition (2009)* med henblik på en mulig fremtidig institutionsakkreditering.

## 2 Forskning

It spiller en central rolle for værdiskabelsen i alle højt udviklede lande. Dansk it-forskning skal være med til at sikre, at også Danmark får glæde af denne værdiskabelse. IT-Universitetets forskning er allerede i dag med til at skabe disse værdier, f.eks. gennem forskning i it-baseret kommunikation og socialt samspil, udvikling af nye typer af brugergrænseflader, forskning i sikkerhedskritiske systemer og optimering af containertransport.

Men på grund af det lille antal it-forskere i Danmark er der alt for få områder, hvor det er muligt at bidrage til værdiskabelsen. IT-Universitetet vil derfor gerne forøge sin forskning og satte i 2008 som pejlemærke en fordobling i løbet af fem år uden at gå på kompromis med kvaliteten. Dette skal sikre:

- En mere komplet forskningsmæssig dækning af IT-Universitetets faglige profil.
- Færre, men større projekter i samspil med eksterne partnere.
- Mere globalt interaktivt samarbejde, især med forskere fra andre kontinenter.
- En fordobling af ph.d.-optaget.

IT-Universitetet har startet et forskningsstrategisk indsatsområde kaldet *Global Interaction Research Initiative* (GIRI). Baggrunden for initiativet er følgende:

Vi lever – både privat og professionelt - i en interaktiv verden. E-mail, SMS og Instant Messaging bruges af de fleste til alle former for kommunikation. Alle større virksomheder har i dag etableret verdensomspændende produktions- og leverancenetværk. Alt dette er muliggjort gennem informationsteknologien. Global Interaktion er en samlende betegnelse for sådanne interaktive processer mellem computere, mennesker og organisationer verden rundt.

Forskningen i GIRI centrerer sig om tre anvendelsesdomæner: distribueret interaktion, global sundhed og global software. GIRI projekter har opnået støtte fra såvel EU som nationale forskningsråd. GIRI-projekterne involverer aktuelt 12 senior VIP og 6 ph.d.-studerende fra IT-Universitetet, hvortil kommer samarbejdspartnere i andre lande.

IT-Universitetets forskningsstrategi fokuserer på forskning, som er motiveret af ønsket om *både* at skabe ny videnskabelig indsigt *og* at skabe nye anvendelser. F.eks. har teoretisk forskning inden for algoritmer og datarepræsentation givet resultater, som både er publiceret i centrale videnskabelige tidsskrifter, og som danner den teknologiske kerne i to nystartede højteknologiske virksomheder.

Dette grundprincip er forklaret yderligere i en lille film, er tilgængelig på <http://www.itu.dk/uk2009-2010/filmomforskning>.

Det eksterne bidrag til IT-Universitetets forskning er en indikator på, hvor godt det lykkes at realisere forskningsstrategien.

For perioden 2009-2010 har IT-Universitetet sat sig som mål at erhverve indtægter for mindst 30 mio. kr. i ekstern finansiering i løbet af de to år, det vil sige 15 mio. kr. om året i gennemsnit. Dette niveau vil blive forsøgt øget i 2011 til 17 mio. kr.

R14 I løbet af 2011 skal IT-Universitetet erhverve indtægter for mindst 17 mio. kr. fra ekstern finansiering.

Samtidig ønskes en forøgelse i eksterne, ikke-statslige midler, hvor udgangspunktet er, at IT-Universitetet i 2007 tiltrak 3,2 mio. kr. fra eksterne kilder, der ikke var fra den danske stat.

R15 IT-Universitetet har som mål i 2011 at erhverve indtægter for mindst 5 mio. kr. til forskning fra kilder, der ikke er fra den danske stat.

Disse kilder omfatter bl.a. EU-midler samt danske, ikke-statslige midler.

## 2.1 Forskningspublikationer

I løbet af 2011 forventes en forøgelse i antallet af forskere på IT-Universitetet, men målet om forskningsproduktivitet fra perioden 2009-2010 skal opretholdes:



R16 Antallet af forskningsartikler publiceret i 2011 vil i være mindst 1,4 publikationer pr. VIP-årsværk (inklusive ph.d.-er), opgjort på samme måde som for hovednøgletal til Årsrapport 2009.

## 2.2 Ph.d.er

Der er truffet politisk beslutning om at fordoble ph.d.-optaget i Danmark. IT-Universitetet har i 2009 og 2010 levet op til dette mål ved hjælp af bevillinger, der udløber i 2010.

R17 IT-Universitetet vil optage mindst 11 ph.d.-studerende i 2011.

Opgørelsesperioden er kalenderåret.

Optagelsen finder sted i regi af IT-Universitetets ph.d.-skole. Der forventes mindst 10 ph.d.-kandidater fra ph.d.-skolen i 2011.

## 2.3 Internationalisering og globalisering af forskningen

IT-Universitetet ønsker at fortsætte opbygningen af især forskningssamarbejder inden for Europa og med bl.a. Indien og Kina:

R18 Inden udgangen af 2011 vil IT-Universitetet tiltrække mindst 3 nye eksternt finansierede forskningsprojekter, som inkluderer internationale partnere med komplementære kompetencer inden for forskning eller udvikling. Af de 3 projekter vil mindst 1 være et EU-projekt og mindst 1 vil inkludere partnere fra regioner uden for Europa og USA.

IT-Universitetet har medio 2010 indgået kontrakt om to EU-finansierede forskningsaktiviteter og yderligere tre kontrakter er under forhandling.

Også på forskningsområdet er det IT-Universitetets vision at opnå verdensklasse gennem global interaktion. Dette indebærer bl.a., at verdensklasseforskere med forskellige specialer samarbejder på konkrete globalt interaktive projekter, hvis mål er større end forskerne kunne opnå hver for sig eller ved kun at arbejde med andre specialister på samme område som dem selv. IT-Universitetet satte sig i 2009-2010 det mål at øge det antal ITU-forskere, som arbejder globalt interaktivt i projekter, der er formaliseret i form af en skriftlig aftale mellem parterne til mindst 8 i 2010, og denne forøgelse skal fortsætte i takt med at IT-Universitetet vokser:

R19 Mindst 20 % af det samlede antal adjunkter, lektorer og professorer på ITU (målt i årsværk) vil i 2011 deltage i formaliserede globalt interaktive forskningsprojekter.

Bemærk at post docs og videnskabelige assistenter ikke tælles med i R19. Ved udgangen af 2010 forventes antallet af årsværk for adjunkter, lektorer og professorer ansat på IT-Universitetet at være knap 45. Dette antal forventes at stige til godt 50 i 2011. Ved forskningsprojekt forstås i denne sammenhæng et formaliseret forskningsprojekt med en kontrakt. Individuelle, små projekter tæller således ikke med. En forsker, der deltager i både forskningsprojekter, der er globalt interaktive, og i andre forskningsprojekter, tæller med som en deltager i globalt interaktive forskningsprojekter. Hvis vedkommende har været ansat hele året, tælles dette som et fuldt årsværk.



IT-Universitetet  
i København

### 3 Formidling

R20 Forskere fra IT-Universitetet vil i løbet af 2011 være "conference chairs"<sup>2</sup> for mindst tre internationale konferencer, hvoraf mindst én vil foregå på IT-Universitetet.

### 4 Underskrifter

København d. 9/12 2010

For IT-Universitetet i København:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Munk-Rasmussen'.

Mogens Munk-Rasmussen  
Bestyrelsesformand

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Charlotte Sahl-Madsen'.

Charlotte Sahl-Madsen  
Minister for videnskab, teknologi og udvikling

<sup>2</sup> Ved en "conference chair" forstås her en person, der er ansvarlig for en så væsentlig del af konferencen, at vedkommendes navn er anført i annonceringen af konferencen.