

Udviklingskontrakt for IT-Universitetet i København, 2009-2010

Udviklingskontrakten dækker perioden 1. januar 2009 til 31. december 2010.

Udviklingskontrakten kan med fordel læses i sammenhæng med IT-Universitetets strategi for årene 2006-2010, 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 og et længere radiointerview, hvori tankerne i strategien er udfoldet og eksemplificeret.

Udviklingskontrakten fastlægger atten resultatmål, nummereret R1 til R18. Bestyrelsen følger op på resultatmålene fire 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. Den tiltrækker et stort antal velkvalificerede studerende med en overræpræsentation af fremragende studerende og
2. såvel det faglige indhold som undervisningen er i verdensklasse og
3. 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/uk2009-2010/filmomuddannelse>.

1.1 Bacheloruddannelser på IT-Universitetet

IT-Universitetet blev i forbindelse med globaliseringsforliget af 2006, som vedrører perioden 2007-2009, tilført ekstra basismidler for at kunne starte tre bacheloruddannelser. Med de øgede basismidler andrager den samlede basisbevilling til IT-Universitetet i 2009 ifølge forslag til finanslov 2009 84 mio. kr. IT-Universitetet startede i 2007 sin første bacheloruddannelse, bacheloruddannelsen i Softwareudvikling, og har indgivet ansøgning om tilladelse til at starte en bacheloruddannelse i Digitale medier og design i 2009.

R1 Under forudsætning af fornøden akkreditering og godkendelse af Akkrediteringsrådet vil IT-Universitetet starte en bacheloruddannelse i Digitale medier og design i 2009 med plads til 80 studerende om året.

I forbindelse med indgåelse af globaliseringsaftalen af 2006 udarbejdede Videnskabsministeriet og Finansministeriet et notat, der viste, at hvis forskningsbaseringen på IT-Universitetets uddannelse skulle opretholdes svarende til det daværende niveau, hvor basismidlerne udgjorde 28 % af universitetets omsætning, så skulle IT-Universitetet når de tre bacheloruddannelser var implementeret, tilføres 20 mio. kr. i basismidler. Der blev i forbindelse med globaliseringsaftalen af 2006 tilført 10 mio. kr. i 2007, 10 mio. kr. i 2008

og 20 mio. kr. i 2009. Der er i forbindelse med globaliseringsaftalen af 2008 indgået aftale for 2010 om 10 mio. kr. Parterne er enige om, at de i forbindelse med globaliseringsaftalen af 2006 udførte beregninger for forskningsbaseringen af IT-Universitetets samlede uddannelsesportefølje (inklusive bacheloruddannelser) fortsat er gyldige.

Det er fortsat IT-Universitetets strategi at udvikle tre bacheloruddannelser og - under forudsætning af tilhørende basismidler på det niveau som er omtalt i notatet - at optage de første 60 studerende på den tredje bacheloruddannelse i 2010.

1.2 IT-Universitetets kandidatuddannelser (cand. it.)

I perioden 2006-2008 har IT-Universitetet i gennemsnit dimitteret 246 kandidater om året. Dermed er IT-Universitetets kandidatuddannelse Danmarks største it-kandidatuddannelse målt i antal kandidater.

IT-Universitetet oplever stor efterspørgsel på sine kandidater og et fra arbejdsgiverside klart udtrykt ønske om endnu flere kandidater. Figur 1 viser det akkumulerede antal kandidater dimitteret fra IT-Universitetet pr. 1. marts hvert år siden 2003 (blå søjle) sammenlignet med antal cand. it.-er i hele landet, der i marts måned det pågældende år var berørt af ledighed (rød søjle). Arbejdsløsheden blandt cand. it.-er er således hvert eneste år siden 2004 faldet i såvel absolutte tal som i procenter af det akkumulerede antal kandidater.



Figur 1 Kandidatproduktion og kandidatledighed

Mange vestlige lande oplever problemer med søgningen til it-uddannelser. I USA faldt optaget på datalogiuddannelserne med 50 % i perioden 2003 til 2006. IT-Universitetet oplevede i samme periode et fald i optaget på kandidatuddannelserne på 28 %. I perioden 2009 – 2010 forudsiges IT-Universitetets kandidatproduktion at blive ca. 200 kandidater om året, sammenholdt med 235 kandidater i 2008.

R2 IT-Universitetet vil dimittere mindst 400 kandidater i løbet af de to år 2009-2010.



Kandidatproduktion for året opgøres som antal kandidater i perioden 1/10 året før til 30/9 i året. Det er hensigten at kandidatproduktionen skal fordele sig jævnt over perioden, idet der dog kan påregnes udsving på ca. 20 kandidater i forhold til prognosen på det enkelte år.

I 2006 og 2007 var det i gennemsnit 56 % af de kandidatstuderende, der gennemførte studiet inden for normeret tid plus 1 år (nøgletal G2.2 i Danske Universiteters statistiske beredskab). Dette niveau ønskes fastholdt i 2009 og 2010:

R3 Mindst 56 % af de kandidatstuderende skal gennemføre på normeret tid plus et år, målt som i nøgletal G2.2 i Danske Universitetets statistiske beredskab.

R4 Mindst 40 % af de bachelorstuderende, der startede på bachelorstudiet i 2007, vil gennemføre deres bacheloruddannelse senest 30. september 2010.

1.3 Deltidsuddannelser

I årene 2006-2008 var volumen af IT-Universitetets deltidsuddannelser i gennemsnit 132 årselever pr. år. I perioder som den nuværende, hvor der er stor efterspørgsel af arbejdskraft, er der en risiko for at volumen af deltidsuddannelse daler. IT-Universitetet stiller imidlertid efter at fastholde den nuværende store volumen i sine deltidsuddannelser, for på den måde at bidrage til den videre- og efteruddannelse, der er så vigtig i det lange løb.

R5 Volumen af deltidsuddannelserne for den samlede kontraktperiode (2 år) skal være mindst i alt 264 årselever.

Årseleverne forventes fordelt jævnt på de to år, dog må påregnes et udsving i det enkelte år på op til 15 årselever.

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, op mod halvdelen af de forskere, der rekrutteres, har en nationalitet anden end dansk, og hvor der er indgået Socrates/Erasmus-aftaler med universiteter i 11 forskellige europæiske lande: Estland, Finland, Frankrig, Tyskland, Italien, Holland, Polen, Portugal, Spanien, Sverige og Tyrkiet.

En målestok for internationaliseringen er antallet af ECTS bestået af IT-Universitetets studerende 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. IT-Universitetet stiller efter at minimere det fald i ECTS optjent af udenlandske studerende, der er påbegyndt efter der er indført brugerbetaling for studerende fra visse lande:

R6 Volumen af studieaktiviteter bestået af studerende, der ikke er danske statsborgere, skal være mindst 3500 ECTS i hvert af årene 2009 og 2010.

IT-Universitetet havde ved sidste indberetning 5 udrejsende studerende. Det relativt lave antal skyldes i vid udstrækning, at kandidatstuderende på IT-Universitetet har skiftet uddannelsesinstitution for at komme til at studere på IT-Universitetet og hellere vil bruge de to år samme sted end at foretage endnu et skift til et udenlandsk universitet. Ikke desto mindre ønsker IT-Universitetet gradvist at øge det samlede antal udrejsende studerende:



R7 Der vil i 2009 være mindst 7 og i 2010 mindst 15 studerende, der som led i deres uddannelse på IT-Universitetet optjener merit på udenlandske universiteter.

Gode som disse former for internationalisering end er, så ønsker IT-Universitetet en endnu tættere kobling med førende udenlandske universiteter. På uddannelsesområdet indebærer det, at IT-Universitetet udvikler globalt interaktive uddannelser sammen 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.

R8 Ved udgangen af 2010 har mindst to af de større uddannelseslinjer på IT-Universitetet indkorporeret resultater af pilotprojekter med globalt interaktiv uddannelse, for eksempel i form af globalt interaktive studieforløb.

Kurser på engelsk er en væsentlig forudsætning for global interaktion. I efterårssemesteret 2008 var 36 % af de kurser, IT-Universitetet udbød, på engelsk. Denne andel ønskes gradvist øget:

R9 I 2009 skal mindst 38 % af IT-Universitetets udbudte kurser være på engelsk og i 2010 skal mindst 40 % af kurserne være på engelsk.

Kilden til data er IT-Universitetets kursusbase.

1.5 Iværksætteri

Videnskabsministeriet opgør hvert år et iværksætterbarometer, der måler universiteternes indsats på iværksætterområdet i forhold til de studerende. IT-Universitetet vandt prisen i 2003 og igen i 2006. IT-Universitetet ønsker at bevare de gode placeringer i iværksætterbarometeret:

R10 IT-Universitetet vil i mindst et af årene 2009 og 2010 være blandt de tre bedste danske universiteter, målt i hvor stor en andel af de studerende der ifølge iværksætterbarometeret føler sig inspireret til virksomhedsopstart.

1.6 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:

R11 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.

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 følges op på i løbet af 2009. Studiechefen har ansvaret for opfølgning på akkrediteringen og rapporterer til Studieleder og Rektor om resultatet af opfølgningen.

Hvert andet år gennemføres en *dimittendundersøgelse*, hvor dimittendernes udspørges om deres syn på uddannelsen i lyset af deres erfaring på arbejdsmarkedet. Fra 2008 bliver dimittenderne i undersøgelsen bedt

om at evaluere deres samlede læringsudbytte i forhold til uddannelsens læringsmål. Undersøgelsesresultaterne offentliggøres på Internettet, se <http://www.itu.dk/uk2009-2010/dimittendundersogelse>.

- 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://www.itu.dk/uk2009-2010/aftagerpanel>. 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 den pågældende uddannelse. Den pågældende VIP rapporterer resultatet af opfølgningen til Studieleder, Studiechef og Rektor.
- Hver studiestart evalueres af de studerende. Resultaterne af evalueringen præsenteres for studienævnet. Studiechefen har ansvaret for opfølgning på evalueringen og rapporterer til Studieleder og Rektor om resultatet af opfølgningen.

Derudover vil IT-Universitetet i løbet af 2009 igangsætte følgende nye aktiviteter:

- Indførelse af systematisk evaluering af specialeprocessen. I denne forbindelse evalueres også det samlede udbytte af uddannelsen. Der udvikles og implementeres en metode til indsamling af og systematisk opfølgning på data.
- Udvikling af metode til og koncept for intern evaluering af hele uddannelser samt gennemførelse af første hele uddannelsesevaluering i 2010 (efter første gennemløb af bacheloruddannelsen i softwareudvikling).
- Udvikling og implementering af et paradigme for årlige linjelederberetninger og opfølgning herpå.

R12 IT-Universitetet vil i løbet af 2009 udvikle og implementere en metode til indsamling af data vedrørende specialeprocessen. IT-Universitetet vil inden udgangen af 2010 indføre systematisk evaluering af og opfølgning på specialeprocessen og af det samlede udbytte af uddannelsen.

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 og forskning i sikkerhedskritiske systemer.

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 har 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 ser UNIK-initiativet som en fremragende mulighed for at realisere en sådan fordobling.

IT-Universitetet har derfor i 2007 og 2008 gennemført en intern strategiproces med det formål at planlægge en så kraftig vækst i forskningen. Startende fra over 20 forskellige temaer foreslået af medarbejdere og studerende førte processen til en gradvis indsnævring af teamer, indtil det var reduceret til et enkelt, der kom til at bære navnet "Global Interaction Research Initiative (GIRI)".

Vi lever – både privat og professionelt - i en interaktiv verden. E-mail, SMS og Instant Messaging bruges til alle former for kommunikation, websites som Google, YouTube, eller FaceBook bruges af de fleste, og 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.

IT-Universitetet ønsker at lancere et nyt forskningsinitiativ, der sætter fokus på Global Interaktion. Visionen er, at være med til at skabe det videnskabelige fundament for en ny platform for global interaktion, som om 15 år vil blive brugt af mere end 100 millioner mennesker på verdensplan.

I en globaliseret verden er det essentielt at blive bedre til at forstå globale interaktive processer og at blive i stand til at udvikle softwaresystemer, der understøtter dem. Formålet er at opnå en menneskelig og teknologisk forståelse af hvilke ting, der fungerer godt og hvor udfordringerne ligger i etableringen af global kommunikation og samarbejde. De teknologiske resultater vil være nye former for brugergrænseflader til global interaktion, en global softwarearkitektur, der kan tilpasses lokale brugsbehov, nye programmeringssprog og principper, samt teoretiske værktøjer til sikring af skalerbarhed og pålidelighed.

GIRI repræsenterer en omstilling fra et stort antal hver for sig i økonomiske termer ret små projekter til færre, men større projekter. GIRI er indsendt som ansøgning til UNIK.

Ideerne i GIRI er uddybet i en 45 minutters radioudsendelse i serien Samfundstanker på P1, hør <http://www.itu.dk/uk2009-2010/samfundstanker>.

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.

I perioden 2006-2008 har de eksternt finansierede forskningsprojekter i gennemsnit andraget 14,8 mio. kr. om året, opgjort som i årsrapportens indtægtspost "Eksterne midler til forskning". Dette niveau skal som minimum fastholdes.

R13 I løbet af den to-års periode 2009-2010 skal IT-Universitetet tiltrække mindst 30 mio. kr. i ekstern finansiering.

Der forventes en jævn fordeling over de to år, dog med et udsving på op til 5 mio. kr. i det enkelte år. Samtidig ønskes en forøgelse i eksterne, ikke-statslige midler, hvor udgangspunktet er, at IT-Universitetet i 2007 tiltrak 3,2 mio. kr. i eksterne, ikke-statslige danske midler, opgjort som i universiteternes statistiske beredskab 3.1.b.

R14 IT-Universitetet har som mål at tiltrække mindst 4 mio. kr. i eksterne, ikke-statslige danske forskningsmidler i 2009 og 4,5 mio. kr. i 2010.

Danmark tiltrækker en relativt lille andel af de EU-forskningsmidler, der er afsat til IKT-forskning. Derfor agter IT-Universitetet at øge sin aktivitet med EU-ansøgninger. I 2007 indsendte IT-Universitetet ingen EU-ansøgninger, i 2008 var tallet 2.



R15 IT-Universitetet vil indsende i alt mindst 6 EU-ansøgninger i løbet af den to-årige periode 2009-2010, nogenlunde ligeligt fordelt mellem de to år.

2.1 Forskningspublikationer

I løbet af kontraktperioden indføres der i Danmark en forskningsbibliometri, der skal gøre det muligt at opgøre forskningsproduktionen i Danmark, opdelt på forskellige kategorier af publikationer. Da forskningsbibliometrien ikke i skrivende stund er færdigdefineret, kendes IT-Universitetets udgangspunkt af antal forskningspublikationer ikke endnu. Derfor bruges indtil videre egen optælling af forskningspublikationer efter samme principper som i de foregående år. Udgangspunktet er 2007, hvor der var 95 forskningspublikationer leveret med 66,75 VIP-årsværk, inklusive ph.d.-studerende (kilde: IT-Universitetets årsrapport for 2007, s. 30), svarende til 1,42 publikation pr. VIP-årsværk. IT-Universitetet ønsker at opretholde dette niveau:

R16 Antallet af forskningsartikler publiceret i perioden 2009-2010 vil i hvert af de to år være mindst 1,4 publikationer pr. VIP-årsværk (inklusive ph.d.-er), opgjort som i hovednøgletal til Årsrapport.

2.2 Ph.d.er

Der er truffet politisk beslutning om at fordoble ph.d.-optaget i Danmark. IT-Universitetets bidrag til realiseringen af denne strategi er at optage 22 ph.d.-studerende i 2009 og 22 ph.d.-studerende i 2010, hvortil IT-Universitetet gives en særskilt bevilling på 4 mio. kr. i 2010.

R17 IT-Universitetet vil optage mindst 22 ph.d.-studerende i 2009 og mindst 22 ph.d.-studerende i 2010, hvortil IT-Universitetet modtager en særskilt bevilling på 4 mio. kr. i 2010.

Opgørelsesperioden er kalenderåret.

En stort del af optaget vil finde sted i regi af den forskerskole, FIRST, som IT-Universitetet tog initiativ til og i dag leder.

2.3 Internationalisering og globalisering af forskningen

IT-Universitetet ønsker at bidrage til at tiltrække dygtige udenlandske forskere til Danmark. Udgangspunktet er, at IT-Universitetet har mellem 15 % og 30 % forskere og PhD-studerende af ikke-dansk nationalitet, med ret store udsving fra år til år. IT-Universitetet ønsker at have en høj andel af udlændinge samtidig med at antallet af forskere og ph.d.-studerende øges:

R18 Andelen af forskere og ph.d.-studerende på IT-Universitetet, der ikke er danske statsborgere, skal være mindst 20 % i såvel 2009 som 2010.

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 vil i 2009-2010 øge det antal forskere, som arbejder globalt interaktivt i projekter, der er formaliseret i form af en skriftlig aftale mellem parterne fra udgangspunktet, som er 0, som følger:

R19 På IT-Universitetet vil der i 2009 være mindst 4 forskere der deltager i formaliserede globalt interaktive samarbejder (med mindst 4 deltagere fra samarbejdspartnerne). I 2010 vil antallet være mindst 8 (og mindst 8 hos samarbejdspartnerne).



IT-Universitetet
i København

3 Formidling

R 20 IT-Universitetet vil i løbet af kontraktperioden holde mindst to internationale konferencer.

4 Underskrifter

København d. 2/4 ~~2008~~ 2009

For IT-Universitetet i København:


Mogens Munk-Rasmussen
Bestyrelsesformand


Helge Sander
Minister for videnskab, teknologi og udvikling