

# Dimittendundersøgelse 2012 – Diplomingeniøruddannelsen i Informations- og Kommunikationsteknologi

## Indledning

Det Tekniske Fakultet udarbejder fra 2012 uddannelsesspecifikke dimittendundersøgelser på alle uddannelsesretninger. Undersøgelserne vil omfatte de seneste tre årgange, der er dimitteret fra uddannelserne. Det forventes, at dimittendundersøgelserne vil blive gennemført hvert 3. år, og dermed vil alle dimittender på et tidspunkt kunne deltage i en undersøgelse.

Denne undersøgelse er rettet mod dimittender fra årene 2010-2012 på diplomingeniøruddannelsen i Informations- og Kommunikationsteknologi.

Spørgeskemaet er udsendt elektronisk i november 2012 til 39 dimittender (der er samlet 64 dimittender på de tre årgange, hvoraf 10 er udenlandske studerende på B.eng.-ordningen, se særskilt dimittendanalyse herfor). Det har været svært at finde mailadresser og der er ikke opnået en særlig høj svarprocent. Ud af de 39 udsendte spørgeskemaer (her er der ikke kommet mails retur om, at der ikke kunne leveres til mailadressen) har 19 svaret, dvs. at der opnået en svarprocent på 49 %. Besvarelsene fordeler sig med hhv. 6, 8 og 5 på årgangene 2010-2012.

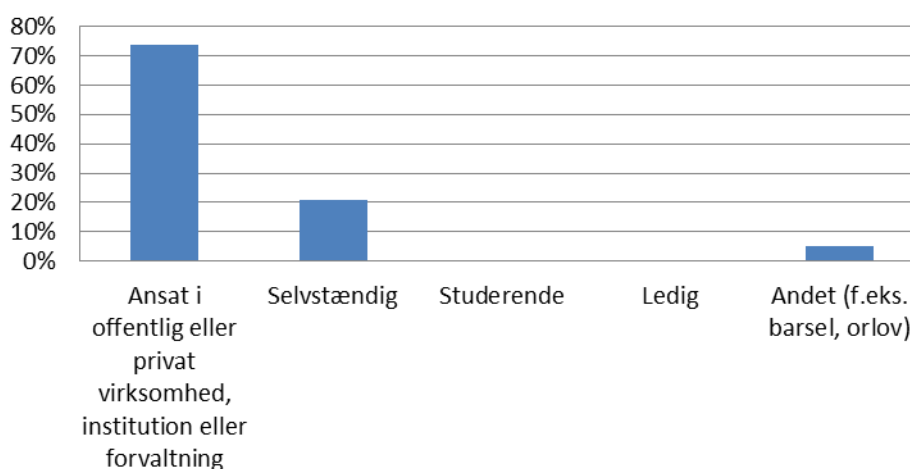
Potentielle fejlkilder:

- Positiv bias ift. dimittender i beskæftigelse. Det kan ikke udelukkes, at den lave svarprocent kan være udtryk for, at dimittender, der ikke er i job, ikke har ønsket at deltage. Der skal derfor tages forbehold for fordelingen på erhvervsstatus.
- Kun ca. 70 % af dimittenderne har fået tilsendt spørgeskemaet, og det kan ikke udelukkes, at de fremfundne dimittender ikke er repræsentative.

## 1. Erhvervsstatus - beskæftigelse

Samlet for de tre årgange ses det, at knap ¾ er i beskæftigelse enten i offentlige eller private stillinger. 21 % er selvstændige, mens en enkelt respondent har svaret andet –har anført, at vedkommende er studerende, iværksætter og ansat i

### Samlet fordeling på erhvervsstatus



# Dimittendundersøgelse 2012 – Diplomingeniøruddannelsen i Informations- og Kommunikationsteknologi

---

privat virksomhed.

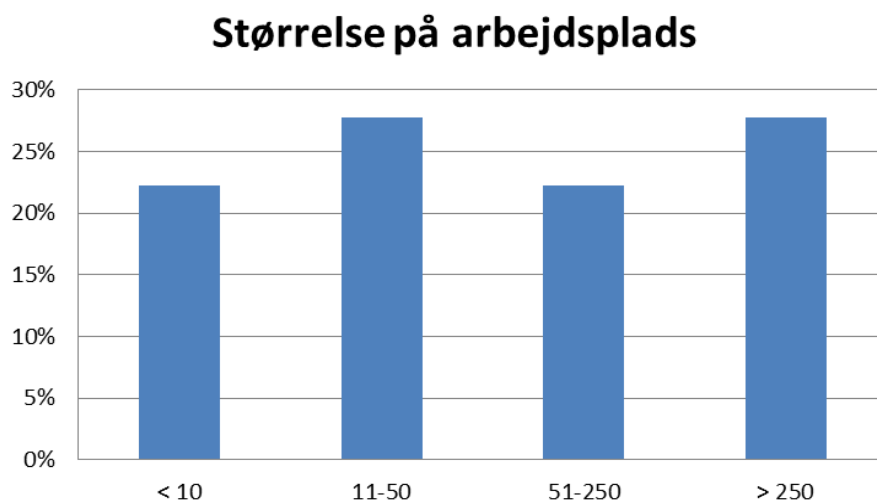
Der er således ingen af de 19 dimittender, der er ledige og kun en enkelt er studerende. Sammenlignet med andre diplomingeniøruddannelser på Det Tekniske Fakultet adskiller denne uddannelses resultater sig markant ved manglen på dimittender, der læser videre. Samtidig er denne uddannelses dimittender i større grad startet op som selvstændige.

Blandt dimittender beskæftiget i den offentlige eller private sektor er langt størstedelen ansat i private virksomheder (84 %).

Den branche, hvor langt de fleste dimittender finder ansættelse inden for, er IT og Telekommunikationsvirksomheder, hvor ca. 90 % svarer, at de er beskæftigede. En enkelt har fundet beskæftigelse inden for offentlig administration, undervisning og sundhed og en enkelt inden for rådgivende virksomhed.

Dimittenderne fordeler sig jævnt mellem de forskellige størrelser af arbejdspladser. Se bilagsrapport for liste over de konkrete virksomheder.

72 % har fundet beskæftigelse i Region Syddanmark, mens resten arbejder i Region Hovedstaden.



## 1.1 Sammenhæng mellem beskæftigelse og uddannelsens faglige område

Undersøgelsen viser, at dimittenderne i overvejende grad bruger mest tid på arbejdsopgaver inden for produktudvikling og innovation (78 %). Derudover svarer 50 %, at drift er en af de arbejdsopgaver, der fylder mest, mens knap 40 % vurderer analyseopgaver som værende en af de mest tidskrævende arbejdsopgaver. Se bilagsrapport for komplet liste.

Samlet vurderer 83 % af dimittenderne, der er i beskæftigelse, at deres job ligger inden for uddannelsens faglige område. Resten svarer, at jobbet ligger uden for uddannelsens faglige område, men kræver generelle kvalifikationer erhvervet via uddannelsen, dvs. at ingen vurderer, at der ingen naturlig sammenhæng er mellem job og uddannelse.

# Dimittendundersøgelse 2012 – Diplomingeniøruddannelsen i Informations- og Kommunikationsteknologi

---

## 1.2 Tid før ansættelse samt ansættelsestype

Blandt dimittenderne kommer langt de fleste i beskæftigelse umiddelbart efter dimission. Således svarer 84 %, at de fik deres første job inden for 0-3 mdr. efter dimission.

93 % af de beskæftigede dimittender er ansat i faste stillinger, mens en enkelt dimittend, svarende til 7 %, er ansat i en tidsbegrænset stilling, eks. vikariat eller projektstilling.

## **2. Ledighed**

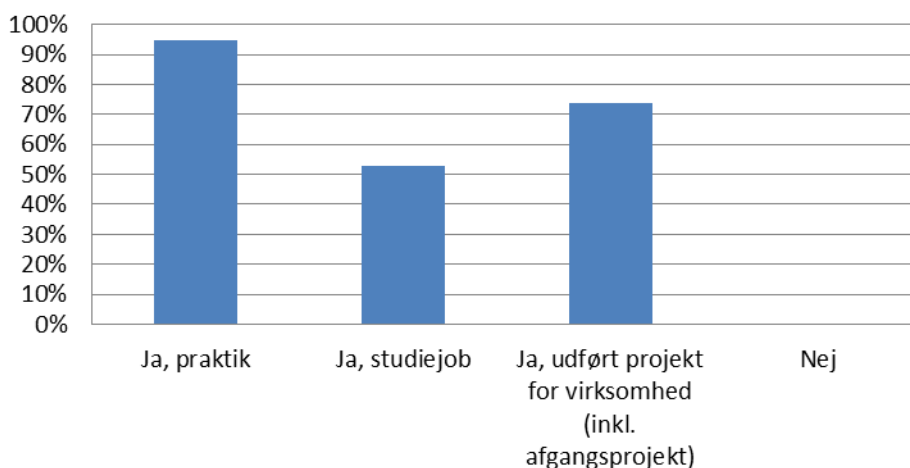
Den landsdækkende ledighedsprocent for ingeniører inden for Data og IT er pr. september 2012 på 3,8 %. Ledighedsprocenten i denne dimittendanalyse er på 0 %. Da datamaterialet er begrænset kan der ikke konkluderes noget ift. den landsdækkende arbejdsløshedsprocent.

## **3. Vurdering af uddannelsen**

### 3.1 Interaktion med erhvervsliv under uddannelsen

Alle dimittender har i løbet af deres studietid arbejdet sammen med virksomheder, enten i form af praktik, studiejob eller et projekt.

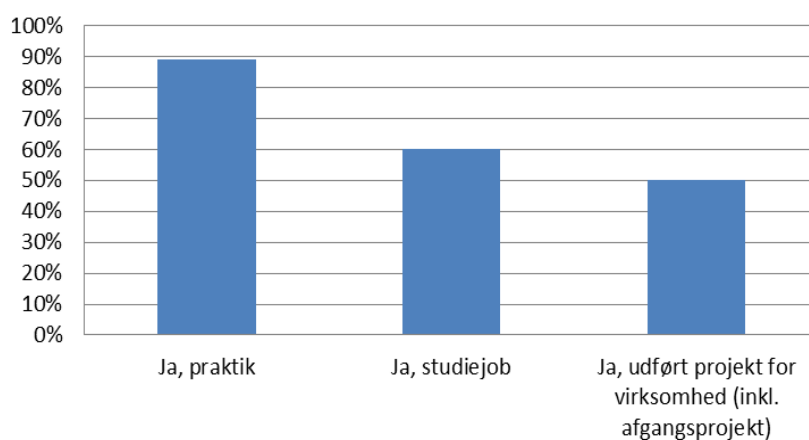
### **Samarbejde med virksomheder**



## Dimittendundersøgelse 2012 – Diplomingeniøruddannelsen i Informations- og Kommunikationsteknologi

Dimittenderne er mest positive omkring praktiksamarbejdet, hvor knap 90 % vurderer, at de i overvejende grad har kunnet bruge erfaringerne herfra efter endt uddannelse.

### Positiv vurdering af samarbejdet



### 4.2 Tilegnede kompetencer og kvalifikationer

Dimittenderne er blevet adspurgt, om de gennem uddannelsen har opnået de nødvendige faglige kvalifikationer og kompetencer, der skal til for at virke professionelt inden for uddannelsens typiske erhvervsfelt. Her svarer 74 %, at det har de i overvejende grad, mens 21 % svarer, at det har de i overvejende grad ikke.

I den nedenstående tabel ses hvilke kompetencer og kvalifikationer dimittenderne vurderer, at de har tilegnet sig via uddannelsen. Topscorerne er evnen til at tilegne sig ny viden, arbejde projektorienteret samt generel teoretisk viden indenfor fagområdet.

### Kompetencer og kvalifikationer via uddannelsen



# Dimittendundersøgelse 2012 – Diplomingeniøruddannelsen i Informations- og Kommunikationsteknologi

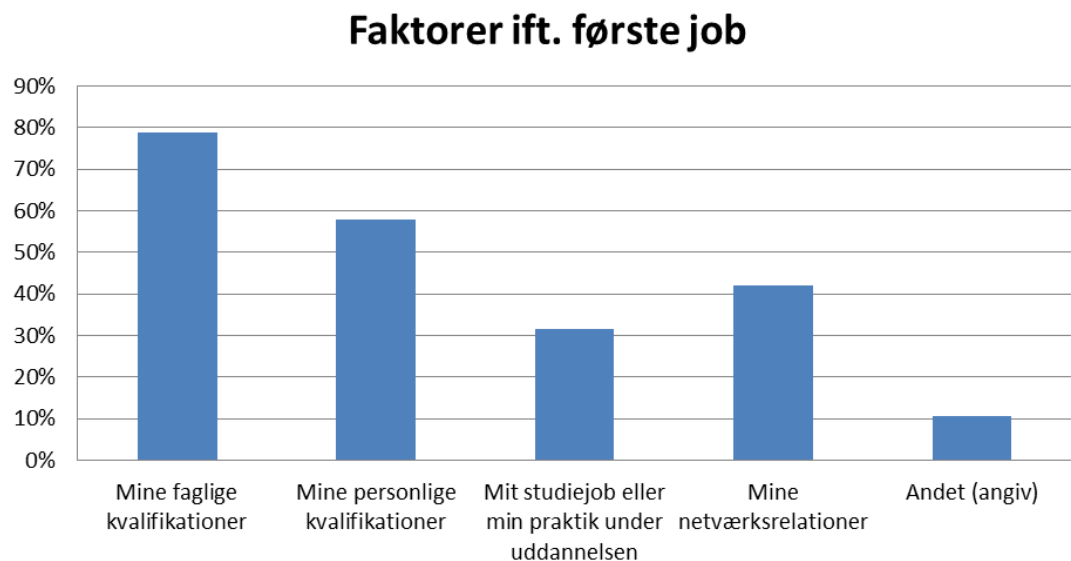
---

I spørgeskemaet var der mulighed for at uddybe hvilke kompetencer og kvalifikationer man gerne så uddannelsen også indeholdt, eller lagde mere vægt på. Her ses alle de svar, der er givet. Flere nævner projektledelse som et fag, der burde indgå i uddannelsen.

- Mere omkring projekt styring og ledelse
  - Mere fokus på nuværende marked. Der er for lidt fokus på udvikling af systemer der skal køre parallelt. Uden dette kan du eksempelvis ikke bygge systemet til cloud.
  - Praktisk arbejde, debugging, fejlsøgning, generelt om test. For meget ubrugeligt fx videregående programming var en katastrofe i forhold til hvad man har brug for. Langt mere fokus på kode og teori eksempler i stedet for bare at tegne kryds og bolle på en tavle. Vis performancetest og så videre, gør ens viden brugbar. Videnskabsteori kunne være langt bedre, ubrugeligt forældet information fra en underviser der skal undervise i hvad læring vil sige. Ærgerligt når det er noget af det vigtigste i ens hverdag. Evnen til at gennemskue nye ting, og vurdere viden, hvornår er det vigtigt at prøve noget nyt. (Underviser var dengang Uffe Wiil). Priceless.
  - Udvikling af større systemer. Udvikling af eksisterende systemer. Test af systemer.
  - Dybere indblik i forskellige udviklings-sprog
  - Projektledelse som en obligatorisk del af uddannelsen.
  - Efter endt uddannelse blev det meget tydeligt at telekommunikations linjen ikke har været gavnlige på noget niveau. Tværtimod er de fag der er undervist herunder ikke med til at styrke ens position overfor ligeværdige. Særligt CCNA kurset drager spørgsmål på hvorvidt man hellere ville arbejde med det fysiske netværk, fremfor software, man bliver således sidestillet med en elektriker. I stedet for denne ligegyldige linje, kunne man med fordel lade folk fokusere på mobiludvikling. Evt. oprette hele denne linje. Jeg kunne personligt godt tænke mig mere fokus på at de ingeniører, der kommer ud fra uddannelsen, rent faktisk kan kode. Personligt har jeg svært ved at se, hvad uddannelsen ellers skal rette sig imod, hvis der findes færdige folk, der ikke kan bygge applikationer. Vi bliver især mødt med skepsis ud fra andre ansøgere manglende evne til at udføre opgaver. Her er der især ansøgere fra samme årgang der har været problematiske. Som det sidste, så kunne lidt mere "applikationer i drift" være interessant. Her tænker jeg nogle simple øvelser, hvor alle studerende skal lave en server, der kan kommunikere med andre applikationer (Måske de andre studerendes servere), og holde sig i live i en hel uge. Selvom andre crasher. Robust applikationsdesign måske? Det er specifikt efter at jeg gentagende gange har været uvidende om hvordan man egentlig laver en robust server-applikation. Jeg føler lidt, at hvis jeg ikke havde haft en interesse i at programmere i min fritid, også efter studiet, så ville jeg ikke have haft et job i dette felt med denne uddannelse.
  - Jeg vil komme med en forklarende mail senere, da denne undersøgelse ikke ser ud til at give mig mulighed for at forklare de ændringer, jeg kunne tænke mig
  - Mere programmering.
  - Overordnet introduktion til ERP systemer (SAP, Axapta/Dynamics etc. - hvad kan de/hvor bruges de...).
- \* Introduktion/best practice i brug af source control systemer (SVN, TFS, Git, Mercury...)

## Dimittendundersøgelse 2012 – Diplomingeniøruddannelsen i Informations- og Kommunikationsteknologi

I figuren nedenfor ses, hvordan dimittenderne har vurderet hvilke kvalifikationer, der har været afgørende for at få det første job.



Afslutningsvist blev dimittenderne adspurgt om de ville anbefale uddannelsen til andre og her svarer 79 % ja, mens kun en enkelt, svarende til 5 %, svarer nej.

De uddybende kommentarer er vist nedenfor.

- Det er en god grunduddannelse, der meget godt kan suppleres med en HD eller Master i IT oven på.
- Jamen hvornår er det en anbefaling, hvis nogen spørger mig hvad jeg synes om uddannelsen vil jeg naturligvis fortælle dem hvad jeg synes jeg lærte, og ud fra det jeg lærte og det personen specifikt gerne vil, vil jeg komme med min personlige og professionelle vurdering i henhold til det personen gerne vil. Det jeg vil anbefale er helt sikkert at der er meget praktisk inden over det, hvor man bruger meget tid på projekter som har hjulpet mig meget. Mange af de tunge universitetsuddannelser er min erfaring, at de er for tunge ret teoretisk og fuldstændigt har mistet fornemmelsen for hvad erhvervslivet egentligt har brug for. Rent fagligt er det i orden, der skal bare strammes op et par steder.
- Men jeg vil ikke anbefale at tage den på SDU da der dels var et stort fokus på robotter og dels var for mange i klassen, der kun sad der for taxameter penge.
- Jeg vil ikke anbefale uddannelsen, medmindre personen allerede kan programmere. Mest af alt fordi de så vil have ret til en god fagforening og en god titel. Jeg vil på ingen måde anbefale at en person, der ikke allerede kan programmere, tager denne uddannelse, da der er en uhyggelig chance for at de studerende der kommer ud, ikke egner sig til et egentligt udviklingsmiljø uden at skulle læres op fra bunden af.
- Uddannelsen sejlede. Samme årsag som der blev nævnt på evalueringsmødet.

**Bilagsrapport**

1. Stillingsbetegnelse
2. Liste over hvilke virksomheder/arbejdspladser dimittenderne er ansat i, samt navne på egne virksomheder.
3. Liste over arbejdsopgaver

# Dimittendundersøgelse 2012 – Diplomingeniøruddannelsen i Informations- og Kommunikationsteknologi

---

## 1. Stillingsbetegnelse

- Software Development Engineer
- IT-Udvikler
- Projektansvarlig
- IT-Konsulent
- CTO & CO-Founder
- Developer (2 dimittender)
- Software Engineer (2 dimittender)
- Projektingeniør
- Programmør ( 2 dimittender)
- Selvstændig
- Freelance systemudvikler, Stud. Cand. Polyt., CTO
- Systemudvikler (4 dimittender)

## 2. Virksomheder/arbejdspladser dimittenderne er ansat i, samt navne på egne virksomheder.

Navn på arbejdsplads:

- Odense Bys Museer
- ALOC
- NNIT
- Netcompany A/S
- Wilke Markedsanalyse
- Oxygen Software ApS
- ABB
- eKvittering ApS
- Steria A/S
- Mikro Værkstedet
- CalWin
- Hedal Kruse Brohus A/S

Navn på egen virksomhed

- Agerholm & Franck Aps
- Bownty ApS
- A-com Software
- Curaga ApS



## Dimittendundersøgelse 2012 – Diplomingeniøruddannelsen i Informations- og Kommunikationsteknologi

---

### 3. Arbejdsopgaver, der bruges mest tid på

	Respondenter	Procent
Produktudvikling/Innovation	14	77,8%
Administration	4	22,2%
Analyse	7	38,9%
Rådgivning	3	16,7%
Undervisning	0	0,0%
Ledelse og organisation	2	11,1%
Salg	0	0,0%
Forskning	2	11,1%
Drift	9	50,0%
Andet (angiv)	2	11,1%
I alt	18	100,0%

Andet:

- Udvikling
- Systemudvikling