

# Studenterevalueringen af hele uddannelsen, 2017

Ingeniøruddannelserne på SDU  
Det Tekniske Fakultet

TEK Uddannelseskvalitet  
Apr. 2018

## Indholdsfortegnelse

|  |   |
|--|---|
| <b>Indledning</b> .....  | 2 |
| <b>Metode</b> .....  | 2 |
| <b>Undersøgelsens svarprocent</b> .....                                | 3 |
| <b>Resultater – fremhævede opmærksomhedspunkter</b> .....              | 4 |
| <b>Tilfredshed – undersøgelsens indledende spørgsmål</b> .....         | 4 |
| <b>Tilfredshed - undervisningen på uddannelsen</b> .....               | 5 |
| <b>Tilfredshed – uddannelsens læringsmuligheder</b> .....              | 5 |
| <b>Tilfredshed - eksamener og feedback på uddannelsen</b> .....        | 6 |
| <b>Tilfredshed - støtte gennem uddannelsen</b> .....                   | 6 |
| <b>Tilfredshed – uddannelsens organisation og administration</b> ..... | 7 |
| <b>Tilfredshed – studenterinddragelse på uddannelsen</b> .....         | 7 |
| <b>Tilfredshed - sammenhængen i uddannelsesforløbet</b> .....          | 8 |
| <b>Tilfredshed - afsluttende spørgsmål til undersøgelsen</b> .....     | 8 |

Rapport udarbejdet af TEK U&K, maj 2018

Kontaktoplysninger:

Specialkonsulent Per Æbelø (pabelo@tek.sdu.dk / 6550 7306)

## Indledning

Det Tekniske Fakultet evaluerer hele uddannelsesforløb på to, gensidigt understøttende metoder. Ved afslutningen af et uddannelsesforløb (dvs. sidste semester på henholdsvis diplomingeniør- og civilingeniøruddannelserne) udsendes en kvantitativ evaluering til de studerende. Resultaterne for disse opsummeres i rapporter for alle ingeniøruddannelserne samlet samt uddannelsesspecifikt og tilgår dels uddannelsesledelsen og uddannelsens uddannelsesudvalg; dels Det Tekniske Fakultets studienævn (på aggregeret niveau). Endvidere drøftes resultatet ved de årlige statusmøder mellem de enkelte uddannelsesledelser og ledelsen på Det Tekniske Fakultet.

Halvdelen af spørgsmålene i den kvantitative undersøgelse er fælles for alle uddannelser på SDU, mens den anden halvdel er specifik for ingeniøruddannelser.

Disse kvantitative evalueringer suppleres ved, at hver uddannelsesledelse afvikler en kvalitativ (mundtlig) og afsluttende evalueringssnak med de studerende – og i denne indgår den kvantitative evaluering af den pågældende uddannelse som understøttende materiale.

Formålet med disse to, sammenhængende evalueringer er, at bibringe den løbende uddannelsesudvikling med opsummerende feedback fra de studerende med henblik på kontinuerlige forbedringer af uddannelsen.

## Metode

Spørgsmålene i nærværende, kvantitative studenterevaluering af hele uddannelser er udarbejdet dels på fælles SDU niveau i universitetets SAK KVAL gruppe og godkendt af universitetets Uddannelsesråd; dels udarbejdet fakultært i fakultetets TEK KVAL gruppe og godkendt af fakultetets ledelsesgruppe.

Spørgeskemaet er udsendt medio december 2017 evalueringssystemet TEK.EVAL og samlet set blev der på Det Tekniske Fakultet opnået en svarprocent på 45 %. Den kvantitative undersøgelses respondentgruppe var studerende tilmeldt henholdsvis afgangsprøve (på diplomingeniøruddannelser) og kandidatspecialet (på civilingeniøruddannelser)

Der var mulighed for, at undersøgelsen uddannelsesspecifikt kunne kombineres således, at de studerende besvarede den kvantitative undersøgelse umiddelbart før i under den kvalitative, afsluttende evalueringssnak mellem de enkelte uddannelsesledelser og de studerende på uddannelsen. Der er som sådan ikke noget fast afslutningstidspunkt for den samlede undersøgelse (uddannelsesspecifikt blev den kvantitative undersøgelse lukket efter hver kvalitative, afsluttende evalueringssnak) og der er ikke udsendt rykkere.

Nærværende rapport omhandler ingeniøruddannelserne samlet set.

Studenterevalueringen af hele uddannelser på fakultetsniveau vil blive præsenteret med udgangspunkt i undersøgelsens ni områder: *Indledende spørgsmål, undervisningen, læringsmuligheder, eksamener og*

*feedback, støtte undervejs i uddannelsen, organisation og administration, studenterinddragelse, sammenhæng i uddannelsesforløbet og afsluttende spørgsmål.*

Indenfor hvert af ovenstående områder er der formuleret spørgsmål, som er rettet mod de studerendes tilfredshed, og opbygget via en fem-punktsskala med kategorierne: *Meget uenig – Uenig – Hverken uenig eller enig – Enig – Meget enig.*

Tilfredshedsniveauet måles via en positivskala, hvor andelen af studerende der har angivet "Enig" eller "Meget enig" summeres. Denne andels besvarelser er over middelbedømmelsen og betragtes derfor, som værende positive.

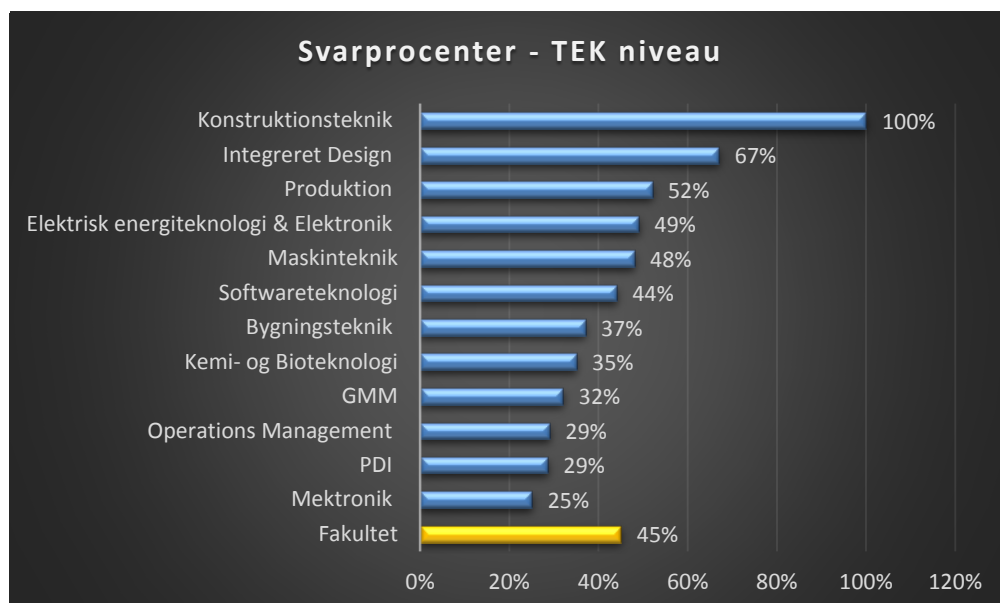
## Undersøgelsens svarprocent

Undersøgelsens svarprocent er en god kvalitetsindikator, og det er derfor af afgørende betydning, at undersøgelser på Det Tekniske Fakultet, opnår en svarprocent, der skaber grobund for solid og generaliserbar data.

Ud af 324 respondenter har 145 besvaret det elektroniske spørgeskema, hvilket giver en samlet svarprocent for ingeniøruddannelserne på 45 %. Svarprocenten for diplomingeniøruddannelserne samlet er på 44 %, mens den for civilingeniøruddannelserne samlet er på 48 %.

De uddannelsesspecifikke svarprocenter fremgår af nedenstående diagram – og uddannelsesspecifikke resultater kan ses på [www.sdu.dk/tekkval](http://www.sdu.dk/tekkval)

**Diagram 1: Svarprocent sammenlignet med fakultetsniveauet**



## Resultater – fremhævede opmærksomhedspunkter

### Fremhævede opmærksomhedspunkter

- 41 % af de studerende mener ikke, at fagene gennem deres uddannelse har udfordret dem til, at gøre deres bedste.
- Blot 18 % af de studerende oplever, at deres uddannelse har været baseret på forskning.
- Under halvdelen af de studerende har oplevet, at de generelt har fået brugbar feedback på deres arbejdsindsats
- 40 % af de studerende mener ikke, at deres uddannelsesforløb har været velorganiseret – og flertallet har ikke oplevet, at eventuelle ændringer har været kommunikeret tydeligt.
- Under halvdelen af de studerende har følt, at deres indflydelsesmuligheder på uddannelsen har været gode, mens kun en tredjedel har følt sig repræsenteret i råd, nævn og udvalg.
- Blot en tredjedel af de studerende føler, at diverse evalueringer anvendes til at forbedre deres uddannelse.

## Tilfredshed – undersøgelsens indledende spørgsmål

I studenterevalueringerne af hele uddannelser (2017) er der udarbejdet en række spørgsmål, der med et indledende fokus afdækker generelle forhold omkring de studerende. Ud fra disse kan nedenstående konkluderes:

### INDLEDENDE SPØRGSMÅL

- 87 % af de studerende har boet i Odense gennem størstedelen af deres uddannelse, 95 % har boet på Fyn og 98 % i Region Syddanmark.
- 75 % af de studerende har haft et studiejob ved siden af uddannelsen – men for størsteparten af de studerende har studiejobbene ikke været direkte studierelevante. 83 % af dem, der har haft studiejob, har arbejdet op til 12 timer ugentligt, mens ingen har arbejdet over 21 timer ugentligt (angivne virksomheder fremgår af bilag 1).
- For diplomingeniøruddannelserne er det primære erhvervsamarbejde (udover ingeniørpraktik) samarbejde med virksomheder omkring semesterprojekter (62 %) og afgangprojekter (62 %), mens en fjerdedel har inddraget virksomheder ifm. andre opgaver og projekter end ovenstående<sup>1</sup>.
- 89 % vurderer, at samarbejdet med erhvervslivet løbende gennem uddannelsen har styrket dem til deres kommende arbejdsliv som ingeniør.

<sup>11</sup> Svarprocenten for civilingeniøruddannelserne på disse spørgsmål er for lille til at konkludere noget.

## Tilfredshed - undervisningen på uddannelsen

De næste spørgsmål omhandler den undervisning de studerende har modtaget. Der er udarbejdet tre spørgsmål, hvor alle spørgsmål måler tilfredsheden med undervisningen baseret på en generel vurdering af hele deres studietid.

### UNDERVISNINGEN

- 85 % af de studerende mener at underviserne har været gode til at forklare det faglige indhold i de enkelte fag. 4 % mener det modsatte.
- 68 % af de studerende mener at underviserne har gjort fagene interessante. 5 % mener det modsatte.
- 59 % af de studerende mener at fagene har udfordret dem til at gøre deres bedste. 3 % mener det modsatte.

## Tilfredshed – uddannelsens læringsmuligheder

Der er udarbejdet seks spørgsmål som omhandler læringsmuligheder, hvor alle spørgsmål måler tilfredsheden med undervisningen baseret på en generel vurdering af hele deres studietid.

### LÆRINGSMULIGHEDER

- 82 % af de studerende mener at deres uddannelsesforløb har givet dem mulighed for at gå i dybden med teorier og metoder. 7 % mener det modsatte.
- 84 % af de studerende mener at deres uddannelsesforløb har givet dem mulighed for at anvende det, som de har lært. 5 % mener det modsatte.
- 87 % af de studerende mener at ingeniøruddannelsernes projektbaserede arbejdsform i grupper har fungeret godt for dem. 4 % mener det modsatte.
- 89 % af de studerende mener at uddannelsen har rustet dem til at samarbejder med andre omkring projekter og løsninger. 4 % mener det modsatte.
- 65 % af studerende på civilingeniøruddannelserne mener at undervisningen har været baseret på forskning
- 10 % af studerende på diplomingeniøruddannelserne mener at undervisningen har været baseret på forskning

## Tilfredshed - eksamener og feedback på uddannelsen

De næste spørgsmål omhandler eksamener og den feedback, som de studerende har fået i løbet af deres uddannelse. Der er udarbejdet tre spørgsmål, hvor alle spørgsmålene måler tilfredsheden med eksamener og feedback baseret på en generel vurdering af hele deres studietid.

### EKSAMENER & FEEDBACK

- 59 % af de studerende synes at kriterier for bedømmelse af eksamener og prøver har været klare på forhånd. 16 % mener det modsatte.
- 83 % af de studerende synes at bedømmelsen af deres eksamener generelt har været fair. 4 % mener det modsatte
- 46 % af de studerende mener at de har modtaget brugbar feedback på deres arbejdsindsats. 23 % mener det modsatte mens 31 % hverken er enig eller uenig.

## Tilfredshed - støtte gennem uddannelsen

Der er udarbejdet tre spørgsmål, der måler de studerendes holdning til den undervisnings- og uddannelsesrelaterede støtte de har modtaget generelt gennem uddannelsen.

### STØTTE GENNEM UDDANNELSEN

- 80 % af de studerende har kunne få kontakt til undervisere, forskere osv. når de havde behov for det. 3 % mener det modsatte.
- 84 % af de studerende har kunne få kontakt med administrativt personale når de havde behov for det. 4 % mener det modsatte.
- 77 % af de studerende mener at de har modtaget passende vejledning og rådgivning i løbet af uddannelsesforløbet. 4 % mener det modsatte, mens 19 % har svaret, at det er hverken enig eller uenig.

## Tilfredshed – uddannelsens organisation og administration

Der er udarbejdet tre spørgsmål, som omhandler organisation og administration, hvor alle spørgsmål måler tilfredsheden baseret på en generel vurdering af hele deres studietid.

### ORGANISATION & ADMINISTRATION

- *60 % af de studerende mener at deres uddannelsesforløb har været velorganiseret. 21 % mener det modsatte, mens 19 % hverken er enig eller uenig.*
- *68 % af de studerende mener at oversigter over undervisningen har givet et godt overblik over studieaktiviteterne. 11 % mener det modsatte.*
- *45 % af de studerende mener at ændringerne i uddannelsesforløbet har været kommunikeret hurtigt og effektivt. 22 % mener det modsatte, mens 33 % hverken er enig eller uenig.*

## Tilfredshed – studenterinddragelse på uddannelsen

De næste spørgsmål omhandler de studerendes indflydelsesmuligheder i forhold til den løbende kvalitetsmonitorering- og udvikling af uddannelsen. Der er udarbejdet tre spørgsmål, hvor alle spørgsmålene måler tilfredsheden. De studerende er blevet bedt om en generel vurdering baseret på hele deres uddannelsesforløb.

### STUDENTERINDDRAGELSE

- *49 % af de studerende mener at de har haft passende muligheder for at få indflydelse på uddannelsens indhold, tilrettelæggelse og studiemiljø. 19 % mener det modsatte, mens 32 % hverken er enig eller uenig.*
- *39 % af de studerende mener at det har været tydeligt at deres evalueringer er blevet brugt til arbejdet med at udvikle uddannelsen. 36 % mener det modsatte.*
- *37 % af de studerende føler sig repræsenteret medstuderende i universitets foreninger, råd, nævn og udvalg. 19 % mener det modsatte.*



## Tilfredshed - sammenhængen i uddannelsesforløbet

Der er udarbejdet fire spørgsmål, med fokus på sammenhængen i uddannelsesforløbet baseret på en generel vurdering af hele uddannelsesforløbet.

### SAMMENHÆNGEN I UDDANNELSESFORLØBET

- 78 % af de studerende mener at der generelt set har været god sammenhæng mellem eksamensformen og undervisningen. 11 % mener det modsatte.
- 83 % af de studerende mener at sammenhængen mellem fagene på uddannelses enkelte semestre generelt set har været hensigtsmæssig. 6 % mener det modsatte.
- 91 % af de studerende mener at fagene på semestrene har understøttet semesterprojektet. Meget få er uenige i dette.
- 79 % af de studerende mener at sammenhængen mellem fagene fra første til sidste semester generelt set har været hensigtsmæssig. 7 % mener det modsatte.

## Tilfredshed - afsluttende spørgsmål til undersøgelsen

Til sidst i undersøgelsen er der lavet en række afsluttende spørgsmål der måler tilfredsheden. For disse spørgsmål er der blandt andet fokus på den overordnet tilfredshed i forhold til kvaliteten og arbejdsindsatsen på uddannelsen baseret på en generel vurdering over hele uddannelsesforløbet.

### AFSLUTTENDE SPØRGSMÅL

- 91 % af de studerende mener at de gennem deres uddannelsesforløb har opnået viden, færdigheder og kompetencer som der er beskrevet i studieordningerne. Meget få mener det modsatte.
- 94 % af de diplomingeniørstuderende mener, at deres praktikophold har bidraget positivt til uddannelsesforløbet.
- 92 % af de civilingeniørstuderende mener, at et 15 ECTS virksomhedsforløb har bidraget positivt til uddannelsesforløbet.
- 73 % af de studerende mener, at uddannelsens internationale fokus (f.eks. internationale ophold og / eller 'Internationalization at home') har bidraget positivt til uddannelsesforløbet. 9 % mener det modsatte.
- 83 % af de diplomingeniørstuderende er overordnet set tilfreds med kvaliteten af uddannelsen. 4 % mener det modsatte.
- 55 % af de civilingeniørstuderende er overordnet set tilfreds med kvaliteten af uddannelsen. 10 % mener det modsatte.
- 82 % af de diplomingeniørstuderende er overordnet set tilfreds med deres egen indsats i løbet af uddannelsen.

- *85 % af de civilingeniørstuderende er overordnet set tilfreds med deres egen indsats i løbet af uddannelsen.*

## Bilag 1

**SPM: Hvor har du primært haft studierelevant arbejde? Nævn gerne virksomheden.**

(Til de studerende som har haft studiejob)

*31 studerende har afgivet en besvarelse. De uredigerede besvarelser fremgår af nedenstående tabel.*

- *KPC Herning A/S*
- *SWECO*
- *Teknisk service på Syddansk Universitet. Og senere job hos Plan og Byg på Syddansk Universitet.*
- *Aarsleff*
- *Henneby Nielsen Rådgivende Ingeniørfirma A/S i Odense*
- *Rambøll*
- *5E Byg*
- *Vattenfall*
- *Energinet*
- *Danfoss og SDU*
- *Jeg arbejder som studentermedhjælper i den virksomhed jeg var i praktik i (Unilever SU Odense)*
- *Carlsberg Supply Company Denmark - I Fredericia*
- *Mobile Industrial Robots*
- *Exodraft studenter ingeniør, Hauugard company fabriks arbejder*
- *Jeg har primært haft studierelevant arbejde ved Trefro Vand, men har på andet semester også arbejdet for Koppers i Nyborg, hvor der skulle installeres vandrensningsanlæg.*
- *Tuco Marine, efter endt praktik og instruktør mens jeg skriver bachelor*
- *Dinex*
- *Teknologisk Institut - Center for Robotteknologi, Mobile Industrial Robots, Syddansk Universitet - Kurser*
- *DIS A/S*
- *Plus Pack og Carlsberg Danmark*
- *Carlsberg*
- *SDU*
- *Danfoss Nordborg*
- *Syddansk Universitet*
- *Odico Robotic Formworks, Blev dog nødt il at sige op da jeg ikke have tid til at læse*
- *Instruktør SDU*
- *SDU (instruktør)*
- *MAN Diesel & Turbo*
- *Ramboll Offshore Wind*
- *COWI Odense*
- *Kverneland*