

Aftagerpanel for Det Tekniske Fakultet

Referat af 12. møde

**Tirsdag den 7. juni 2011, kl. 14-17 i mødelokale 3-4,
Niels Bohrs Allé 1, 5230 Odense M**

Fra aftagerpanelet deltog: Bente Høyer, Klaus Høffer Larsen, Søren Nielsen, Søren Rasmussen, og Torben Worm.

Fra Det Tekniske Fakultet deltog: Henning Andersen, Claus Holmegaard Bonnesen, Ib Christensen, Bent Hansen, John Erik Hansen, Anders Jensen, Birgitte Lilholt Sørensen, Jørgen Breier Henriksen.

Afbud fra: Bo Christoffersen, Anders Helbo Mortensen, Preben Jørgensen, Yvonne Korup, Joan Pedersen, Henrik Fløe Mikkelsen, Claus Hegelund Sørensen, Michael Vaag, og Morten Hansen.

Referent: Claus H. Bonnesen

1. Velkomst

Henning Andersen bød velkommen og gennemgik kort dagsordenen for mødet.

2. Godkendelse af referat for aftagerpanelets 11. møde 1. marts 2011 (bilag 1)

Referatet blev godkendt

3. Meddelelser og orientering v/ uddannelsesdirektør Henning Andersen

- a. Der blev uddelt information om videnskabsministerens konference om aftagerpaneler 22. juni 2011 på Syddansk Universitet. Panelets medlemmer blev opfordret til – om muligt – at deltage.
- b. Syddansk Universitet har afviklet årets dimittendanalyse. Desværre var svarprocenten generelt lav, for Det Tekniske Fakultets vedkommende på 22%. Undersøgelsen kan derfor ikke sige så meget om de enkelte uddannelser, men kan bruges generelt og som udgangspunkt for supplerende undersøgelser.
Søren Rasmussen spurgte til undersøgelsens formål. Henning Andersen forklarede at det primære formål er at undersøge dimittendernes overgang fra uddannelse til job. Fakultetet vil se nærmere på mulighederne for at opnå en højere svarprocent. Undersøgelsens resultater vil blive udmøntet i en rapport, udarbejdet af fakultetet. Rapporten vil blive taget op på et senere møde i aftagerpanelet.
- c. De næste møder i aftagerpanelet afholdes
 - 13. møde, tirsdag d. 13. september 2011
 - 14. møde, torsdag d. 8. december 2011
- d. Fakultetets nyudviklede civilingeniøruddannelse i software engineering er blevet godkendt internt og ansøgning om akkreditering er sendt videre til ACE Denmark.

- e. Akkrediteringen af fakultetets eksisterende uddannelser er gået igang. For hver uddannelse udarbejdes en dokumentationsrapport, som vurderes af ACE Denmark og et akkrediteringspanel bestående af en forsker fra en anden, lignende uddannelse, typisk fra et af de nordiske lande, en studerende fra et lignende miljø i Danmark og en aftagerrepræsentant. Panelet aflægger et daglangt besøg på fakultetet og mødes med de ansvarlige for uddannelsen, undervisere, forskere og studerende.

Følgende uddannelser skal akkrediteres i den kommende tid:

- Civilingeniøruddannelsen i mekatronik (efterår 2011)
- Civilingeniøruddannelsen i robotteknologi (forår 2012)
- Cand.it. i produktudvikling (forår 2012)
- Civilingeniøruddannelsen i kemi (efterår 2012)
- Civilingeniøruddannelsen i fysik og teknologi (efterår 2012)

Dokumentationsrapporten for civilingeniøruddannelsen i mekatronik blev indsendt 1. juli 2011 og akkrediteringspanelet aflægger besøg på Mads Clausen Institutet 21. september 2011.

Udarbejdelsen af dokumentationsrapporter er meget tidskrævende for miljøet omkring uddannelsen såvel som for fakultetssekretariatet, hvorfor vi på fakultetet ser frem til at der – forhåbentlig – indføres institutionsakkreditering efter 2012.

- f. Alle godkendelser er nu på plads for bygning af nyt teknisk fakultet på Campusvej i Odense. Byggeriet forventes at koste ca. 500 mio. og stå færdigt 2014-2015.
- g. Ny universitetslov blev vedtaget i Folketinget 19. maj 2011. Den nye lov betyder blandt andet at universitetets rektor får flere beføjelser i forhold til universitetets interne organisering og flere mekanismer, der kan styrke medarbejdernes indflydelse.

Se mere

- [Videnskabsministeriets hjemmeside](#)
- [Lovteksten](#)

- h. Ingeniørhøjskolen i Århus har fået tilladelse til at fusionere med Århus Universitet pr. 1. januar 2012. Af ingeniørhøjskolerne er kun Ingeniørhøjskolen i København og Ingeniørhøjskolen i Horsens (under VIA University College) tilbage. Det forventes at ingeniørhøjskolen i København også vil fusionere på sigt.

Søren Rasmussen bemærkede, at fusionen vel vil betyde flere civilingeniøruddannelser. Henning Andersen erkendte at den nye fusion vil betyde øget konkurrence omkring udbuddet af ingeniøruddannelser, men på Det Tekniske Fakultet ser vi det som en klar fordel, at flere diplomingeniøruddannelser kommer ind under universiteterne.

- i. Der har været historier i medierne om uddannelser, hvor de studerende har meget få konfrontationstimer. På den baggrund har det været iværksat en undersøgelse på Syddansk Universitet, ligesom Videnskabsministeriet og Rigsrevisionen har bebudet yderligere undersøgelser. Henning Andersen bemærkede, at historierne har fokuseret på enkelte uddannelser, der ikke er repræsentative for alle universitetsuddannelser og finder det ærgerligt, at der fokuseres ensidigt på konfrontationstimer, fremfor uddannelseskvalitet i bredere forstand.
- j. I en anden sag fra medierne har der været talt om studerende, som misbruger SU-systemet ved at melde sig på en uddannelse og hæve SU indtil de bliver smidt ud – og f.eks. bruger tiden til ferie. Det har ikke været noget stort problem på Syddansk Uni-

versitet og Det Tekniske Fakultet. Birgitte Lilholt Sørensen bemærkede, at man har en lignende problemstilling med udenlandske studerende, der søger ind på uddannelser med det primære formål at opnå ophold i Danmark.

- k. Fakultetet frem til 30. august udbyder tomplads-kurser (i.e. undervisning på ordinære forløb som efteruddannelse mod betaling). Prisen er 700 kr. pr. ECTS, 3500 kr. for et typisk 5 ECTS kursus.
- l. Tallene for 1. runde af KOT optaget kommer 1. juli 2011. Fakultetets markedsføringsafdeling (TEK – Internationalisering og Kommunikation) forventer på baggrund af aktiviteten omkring de forskellige steder hvor man er i kontakt med de studerende (f.eks. Facebook), et godt optag.

4. Uddannelse i fokus: Diplomingeniøruddannelsen i Integreret Design v/ uddannelseskoordinator Anders Jensen. (se evt. [studiets hjemmeside](#))

Anders Jensen præsenterede uddannelsen, der har kørt de seneste 9 år med et årligt optag på mellem 45 og 60 studerende fordelt på ca. 60% mænd og 40% kvinder.

Uddannelsen blev udviklet med henblik på at udfylde en niche i det danske uddannelsesmarked for en designuddannelse med fokus på brugerdrevet design og den praktiske udførelse af design, i.e. konstruktionen af produktet indenfor de gældende økonomiske rammer.

De studerende lærer at tænke helhedsorienteret og arbejde tværfagligt sammen med forskellige specialister, hvorfor uddannelsens studerende ofte udfylder rollen som projektleder på uddannelsens tværgående projekter, f.eks. Experts in Teams på 5. semester af fakultetets diplomingeniøruddannelser.

De studerende arbejder ofte sammen med virksomhederne på konkrete projekter i forbindelse med semesterprojekterne, afgangsprojektet og under praktikken. Flere af underviserne på uddannelsen er også hentet ind fra virksomhederne.

Aftagerne var i begyndelsen skeptiske overfor dimittenderne, men idag tager jobmarkedet godt imod dem.

På spørgsmål fra Søren Nielsen bekræftede Anders Jensen at de studerende også lærer at lave patentansøgninger. Torben Worm spurgte om dimittenderne har mulighed for at læse videre, hvilket Anders Jensen bekræftede. De studerende kan gå videre på civilingeniøruddannelsen i Product Development and Innovation (PDI) som uddannelsen deler forskningsområde med (forskningsområdet [Product Design and Innovation](#), særligt [Experience Design gruppen](#)).

Søren Rasmussen udtalte, at det er imponerende, at man kan afsætte så mange dimittender, når der tales meget om at produktion er et område hvor man i Danmark forventer en reduktion i antallet af arbejdspladser. Ib Christensen bemærkede, at det er indenfor design, at der kan skabes vækst i Danmark. Anders Jensen svarede, at uddannelsen i stigende grad gik i retning af experience design, så dimittenderne fortsat vil kunne tilføre merværdi til virksomhedernes produkter. På baggrund af besøg i Kina bemærkede Anders Jensen, at de danske designstuderendes manglende autoritetstro gør dem mere tilbøjelige til at turde eksperimentere, en egenskab der vil bidrage til et fortsat behov på det danske og internationale jobmarked.

Panelet diskuterede om man med ordet "design" i uddannelsens navn skuffer nogle af ansøgerne til uddannelsen. Anders Jensen oplyste at nogle nok blev overraskede, men at uddannelsen er tilpas bred til at de fleste kan finde rum for deres interesser og fastholdes på uddannelsen med et begrænset frafald til følge.

Søren Rasmussen spurgte om uddannelsen konkurrerede med andre uddannelser indenfor f.eks. arkitektur og design. Anders Jensen svarede at andre designuddannelser typisk mangler ingeniørperspektivet på design, f.eks. produktion og økonomi.

På spørgsmål om uddannelsens kontakt til dimittenderne svarede Anders Jensen, at man holdt god kontakt til disse blandt andet via sociale medier (FaceBook, LinkedIn etc.). Henning Andersen foreslog at man forsøgsvis kunne lave en dimittendundersøgelse med udgangspunkt i dimittendnetværket for, jf. punkt 3b ovenfor, at undersøge muligheden for at øge svarprocenten på denne.

Panelet takkede Anders Jensen for en god præsentation, men bemærkede at studiets hjemmeside ikke helt levede op til denne.

5. TEMA: Ingeniøruddannelser og Internationalisering v/Jørgen Breier Henriksen, TEK - Kommunikation og Internationalisering (se evt. [fakultetets strategi for internationalisering](#))

Jørgen Breier Henriksen præsenterede fakultetets strategi for internationalisering og gennemgik hovedpunkterne (se referatets bilag 1).

Preben Jørgensen havde (via mail) bemærket, at der burde være krav til studerende på både lange og mellemlange uddannelser om mindst nogle måneders ophold på et universitet i udlandet.

Søren Rasmussen bemærkede at virksomhederne har et behov for dimittender med et internationalt mindset, da det kan være svært at etablere dette når folk først er etableret. Mange af de personer, som gør karriere i virksomhederne er de, der har været i udlandet og har dette mindset.

Henning Andersen bemærkede, at hvis det skal lykkes at få flere af de studerende til at rejse ud, skal der netop gerne være en gulerod i form af bedre muligheder for ansættelse og karriere.

På nogle uddannelser – f.eks. diplomingeniør i Global Management and Manufacturing (GMM) er der tradition for og fokus på at de studerende rejser ud på deres 5. semester og internationalisering er en integreret del af DSMI, men der kan gøres mere for at få fakultetets studerende til at rejse ud, også indenfor rammerne af den eksisterende lovgivning.

Morten Hansen bemærkede, at krav om – eller kraftig opfordring til at tage - udlandsophold evt. kan skrives ind i studieordningerne. John Erik Hansen supplerede, at det er afgørende, at man presser på fra uddannelsens side.

Jørgen Breier Henriksen gav udtryk for, at dersom virksomhederne viser, at udlandsophold er vigtige, så vil de studerende også reagere og foreslog at virksomhederne kunne deltage i informationsmøder for de studerende om udlandsophold. Det kunne panelet bakke op om.

Søren Rasmussen bemærkede at aftagerne vil være mere interesserede i nogle lande end andre i forhold til de studerendes udlandsophold. Henning Andersen pegede på den uba-

lance, der er mellem de lande, som danske studerende gerne vil tage ophold i (Vesteuropa, USA), og de lande hvor de studerende gerne vil tage ophold i Danmark (Øst- og Sydeuropa). Denne ubalance er en udfordring i forhold til at lave udvekslingsaftaler med universiteter i udlandet. Jørgen Breier Henriksen supplerede, at mange af vores partneruniversiteter har gode tilbud i form af "pakker" til vores studerende, men vores studerende foretrækker ofte "spændende" lande på trods af vanskelighederne med at finde de rigtige fag. Det kan være en barriere, at de studerende ofte må strikke deres eget forløb sammen af tilgængelige fag, en proces hvor fakultetets mulighed for at understøtte de studerende er begrænset.

Søren Nielsen spurgte hvad det er der tiltrækker udenlandske studerende til Syddansk Universitet? Jørgen Breier Henriksen pegede blandt andet på undervisningsmetoder (gruppearbejdet, problemorienteret undervisning, projekter), uddannelsernes fokus på involvering, samarbejde og kreativitet i opgaveløsningen, at teori indlæres, når det skal anvendes og virksomhedssamarbejdet. Også miljøet spiller en rolle, særligt den uformelle tone og omgang mellem studerende og undervisere. Også muligheden for et evt. job i Danmark efter endt uddannelse trækker.

Hvad det sidste angår, bemærkede Ib Christensen at de gældende regler for ophold i Danmark være et problem, f.eks. at ikke-EU borgere kun har tre måneder efter endt uddannelse til at finde et job.

Hvad angår mulighederne for at tiltrække studerende fra udlandet gør fakultetet et betydeligt arbejde, blandt andet med besøg ved partneruniversiteter, hvor også forskere og undervisere fra SDU deltager. Der er dog nogle udfordringer i forhold til at optage udenlandske studerende på fakultetets ordinære uddannelser, både i forhold til de udenlandske studerendes mulighed for at financiere deres ophold, men også universitetets optagelsessystem, som ikke er særlig godt gearret til at behandle ansøgninger under hensyntagen til de udenlandske ansøgers behov (f.eks. meget sen besked om optagelse på bacheloruddannelser).

6. Eventuelt

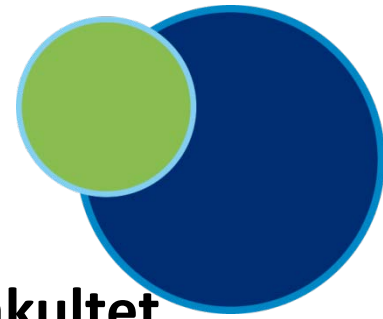
Søren Rasmussen bad om, at dagsordenen udsendes 14 dage før mødet af hensyn til medlemmernes mulighed for forberedelse til møderne.



INTERNATIONALISERING PÅ DET TEKNISKE FAKULTET

Jørgen Breier Henriksen
Specialkonsulent
Det Tekniske Fakultet
Tlf. 6550 7352
E-mail: jbh@tek.sdu.dk

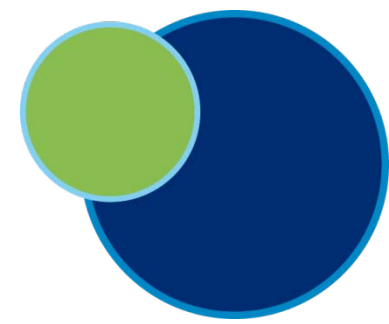
Hvorfor internationalisering?



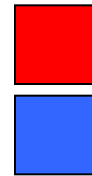
Visioner for internationalisering på Det Tekniske Fakultet

1. "Ingeniører skal kunne agere på et globalt arbejdsmarked"
 - a) Interkulturelle kompetencer nødvendige for effektivt samarbejde
 - b) Multikulturelle teams vil kunne lave bedre produkter end monokulturelle teams(cf. Carol Kovach)
2. "Regionen skal rustes til globaliseringen og vidensamfundets udfordringer"
 - a) Virksomheder agerer globalt
 - b) Bliver mangel på kvalificerede danske ingeniører

Hvad vinder man ved multikulturelt samarbejde?

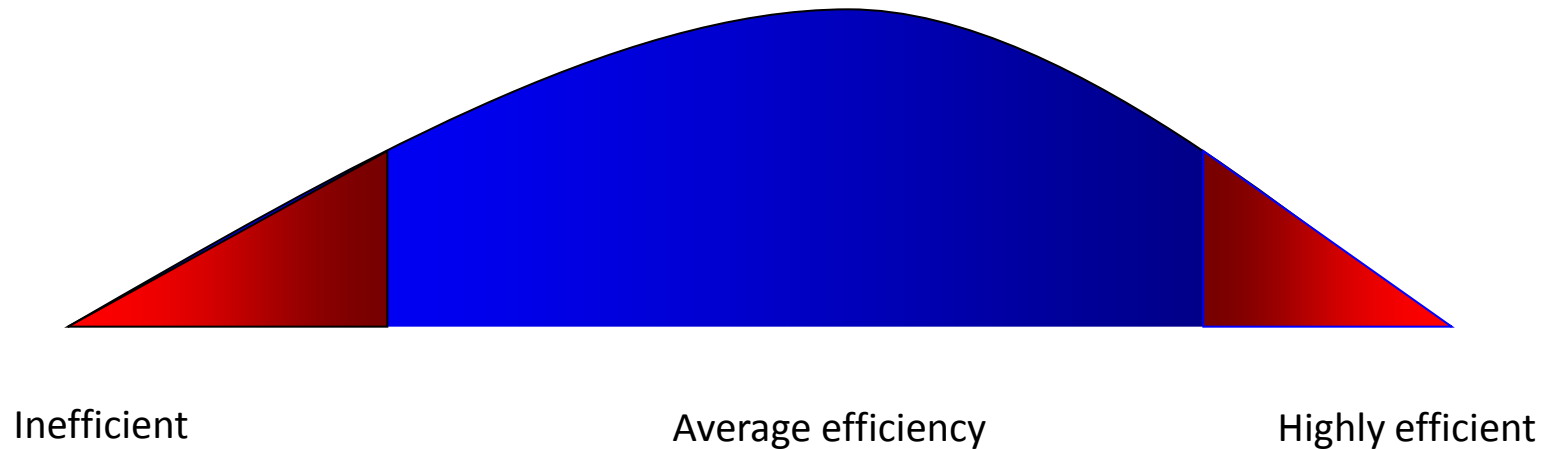


Team efficiency

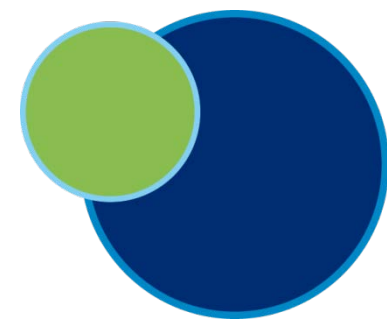


Multi cultural groups

Mono cultural groups

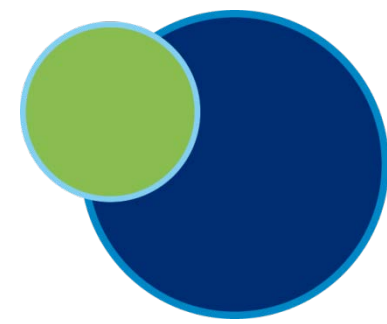


Based on Dr. Carol Kovach, Graduate School of Management - University of California



Overordnede prioritetsområder og mål

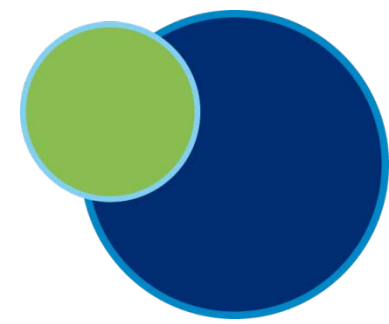
1. Integration af det internationale/globale perspektiv i ingeniøruddannelserne
2. Øge antallet af indgående studerende
 - a) Til hele uddannelser på engelsk/(dansk)
 - b) Til udveksling
3. Øge antallet af udgående studerende på praktik og studieophold



1. Integration af det internationale/globalt perspektiv i ingeniøruddannelserne

Tiltag for at sikre integrationen i uddannelserne:

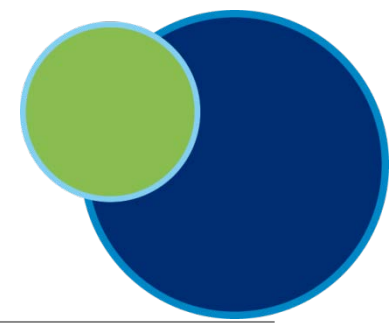
- Uddannelsesmodel – internationale studieaktiviteter for alle studerende – også på de dansksprogede uddannelser.
 - Mindst to af følgende aktiviteter:
 - Semesterprojekt afleveret på engelsk
 - Gruppearbejde med internationale studerende
 - Kursus gennemført og evalueret på engelsk
 - Ingeniørpraktik i udlandet
 - Studieophold i udlandet
 - Afgangs-/bachelorprojekt afleveres på engelsk
- Internationalisation at home – for dem, der ikke tager ud.
 - Internationalt studiemiljø via:
 - Tiltrække udvekslingsstuderende
 - International week – lærermobilitet til gæsteforelæsninger
- Oprettet hele engelsksprogede uddannelser



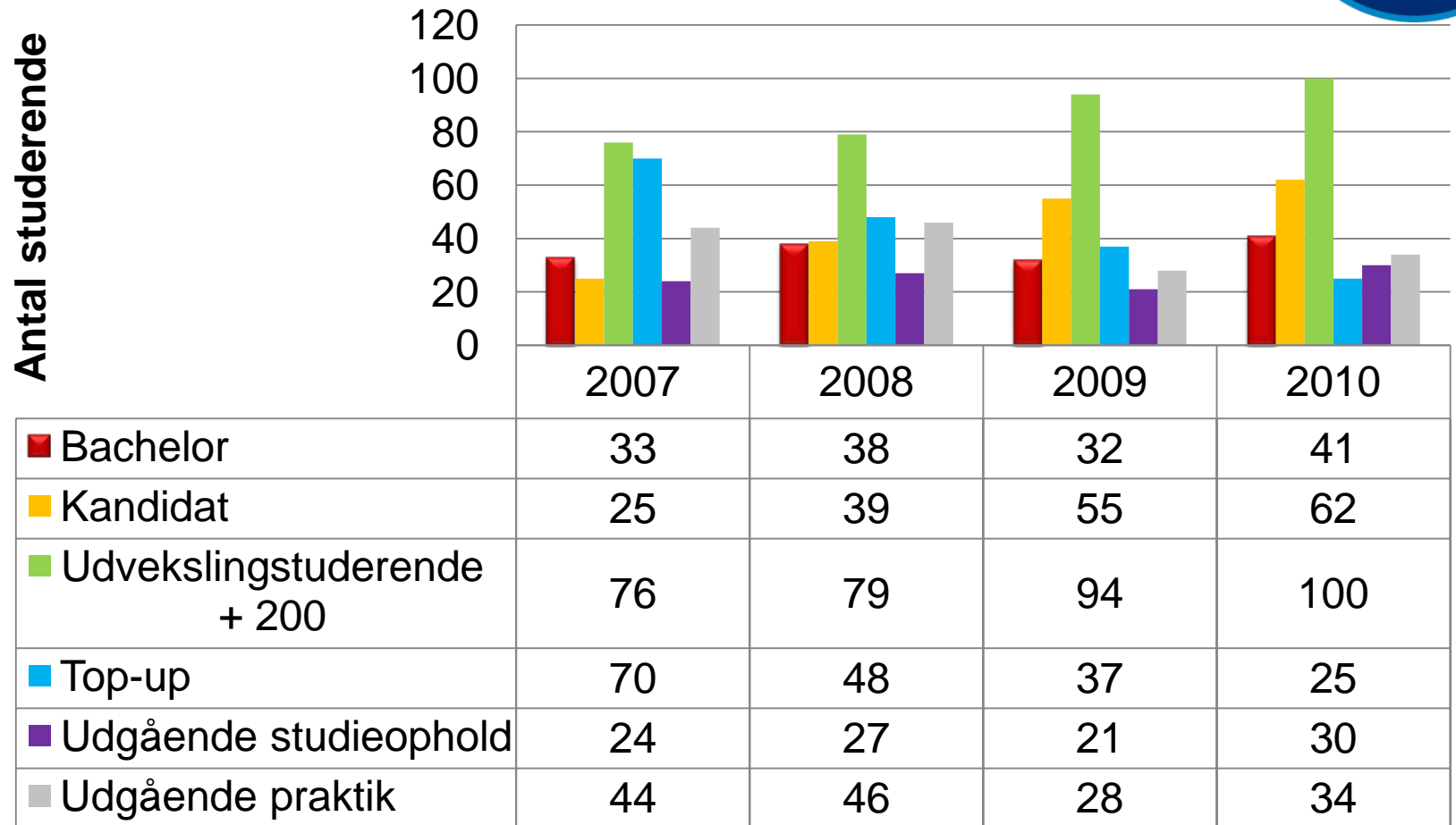
2. Øge antallet af indgående studerende

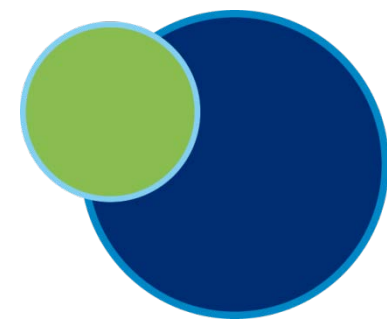
Kursusudbud

Engelsksprogede studier på TEK	
Bachelor	6+6
Kandidat	8
Udvekslingspakker (Bachelor og kandidat)	18



Nøgletal internationalisering



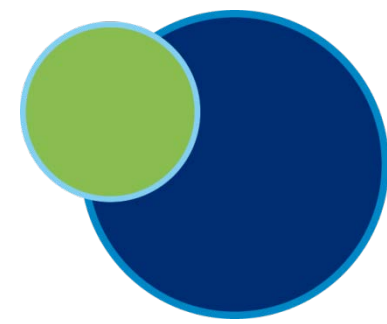


Markedsføring og rekruttering i udlandet til hele uddannelser

Mål - mellem 30 - 50 % internationale studerende på engelsksprogede udd.

Markedsføring og rekruttering gennem:

- Messer bemandet med studerende fra landet (Tyskland, Polen, Island)
- Trykte publikationer (fokus på studerendes oplevelser)
- Facebook (annonceringer og kampagner)
- Agenter/samarbejdspartner (Østeuropa)
- Gymnasiebesøg (Tyskland, Letland, Island)
- Scholarships (kandidatuddannelserne på MCI)
- Udveksling
- Planlagte tiltag
 - Gymnasiebesøg via ambassadører (ambassadørernes egne gymnasier)
 - rekruttering til kandidatuddannelser gennem partnere



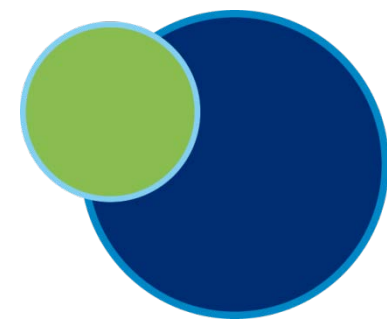
Markedsføring og rekruttering til udvekslingsforløb

Mål:

- 10 % stigning per år i optag
- Diversifikation i nationaliteter – er lykkedes!
- Alle uddannelser skal have nytte af udvekslingsaftalerne – er lykkedes!
- Kvalitet i udveksling - prioritere partnere.

Rekruttering gennem:

- Målrettede partnerbesøg
- International Week
- Udgående lærerudveksling

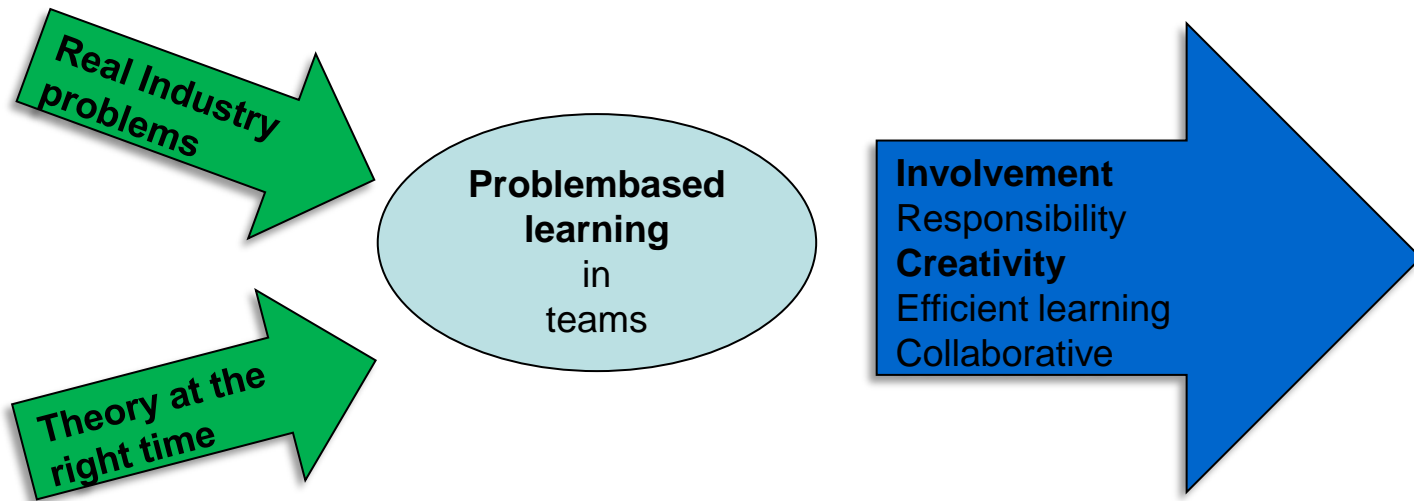


Hvorfor er vi attraktive?

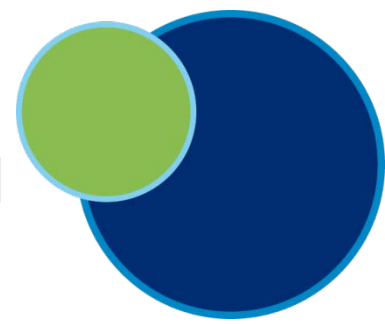
The Engineering Education Model of the University of Southern Denmark (DSMI)

DSMI applies to all engineering study programs

Through a project based and holistic approach to education, DSMI focuses on the development of the students' academic, personal and learning competences. The key idea is:



Prioritetsområder inden for kvalitativ udvikling 1



1. Partnerne og udvekslingsstuderende

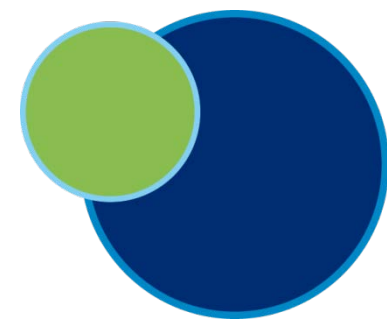
For succesfuld integration i det studiemiljøet på TEK og forbedring af gennemførelsesprocenten holdes der øje med følgende kompetencer hos de studerende:

- Sprogkundskaber
- Fagkundskaber
- Motivation

Afstemning af motivation og evner er afgørende for succesfuld samarbejde med ordinære studerende.

I fremtiden skal kurser for udvekslingsstuderende være en del af det ordinære kursusudbud.

Prioritering af partnere ud fra ovenstående til brug for fremtidig satsninger.

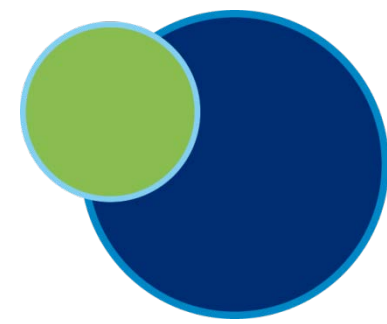


Prioritetsområder inden for kvalitativ udvikling 2

Optagelse af studerende til hele uddannelser

- Koordinering og forbedring af optagelsesprocedurer – igangværende pilotprojekt for fastholdelse af ansøgere.
- Fokus på tilegnelsen af interkulturelle kompetencer hos både danske og internationale studerende.

Kompetenceudvikling af ansatte understøttes – særligt sproglig kompetenceudvikling.

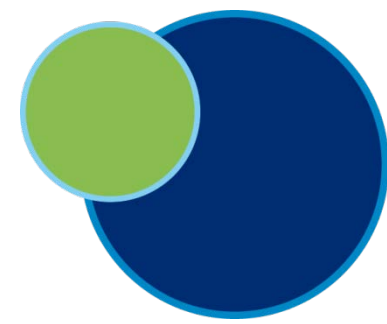


Udfordringer i forbindelse med optagelse af internationale studerende

Stor organisation – optimeret til optagelse af danske studerende

KOT – optagelsesværktøj, som skal benyttes, men på mange måder uhensigtsmæssig i forhold til internationale studerende.

Visum – kan tage op til 3 måneder at få opholdstilladelse.



3. Øge antallet af udgående studerende på praktik og studieophold (udfordring)

Mål: stigning på 10 % per år.

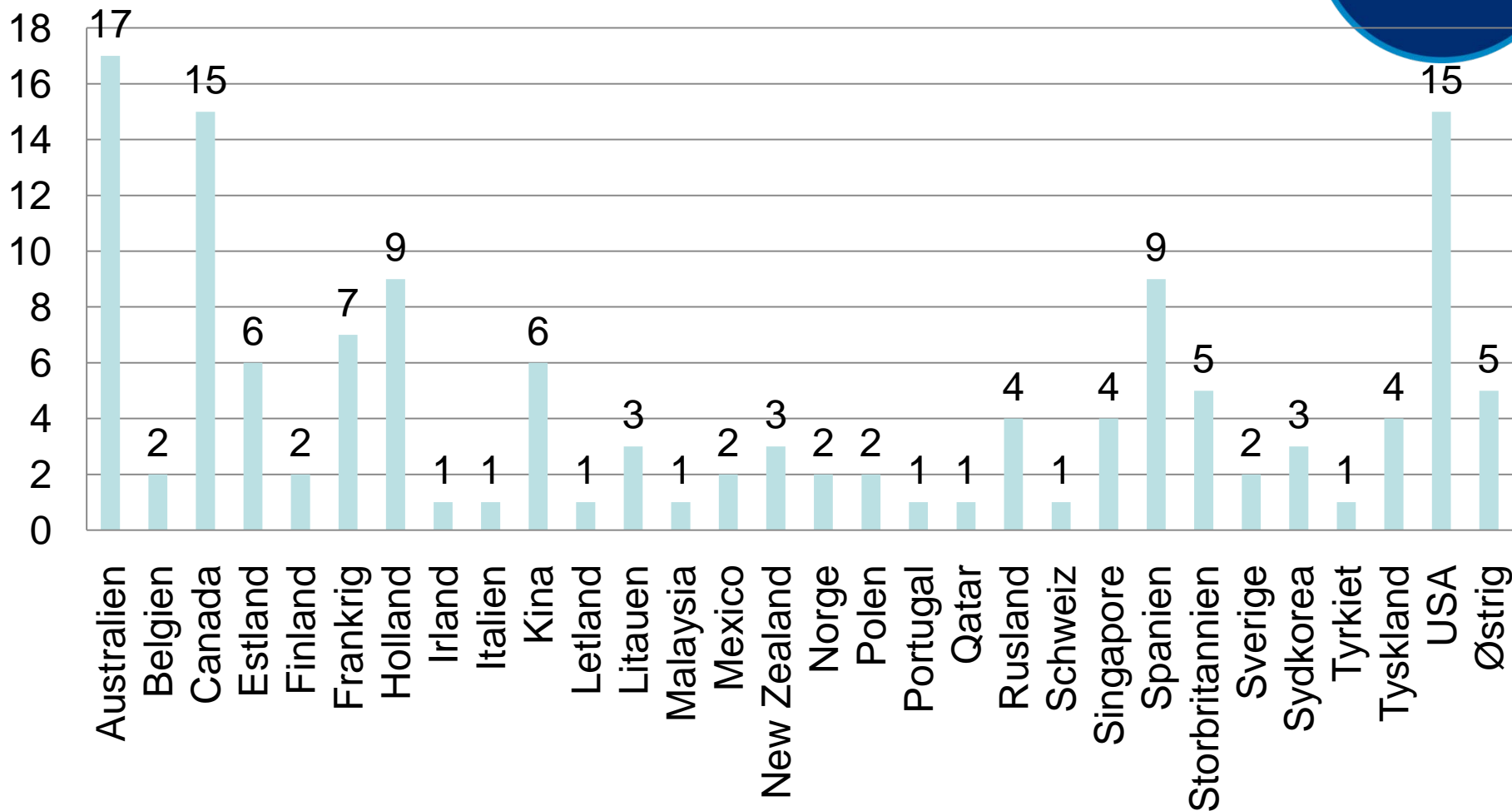
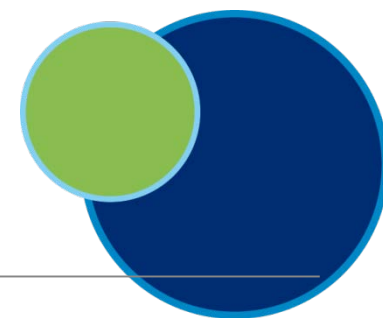
- Ophold skal være meritgivende – ikke studietidsforlængende
- Alle studerende opfordres til at tage til udlandet et semester.

Hvad gør vi:

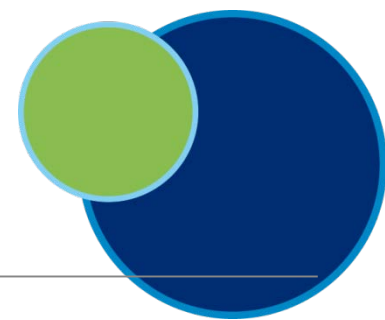
- Information ved studiestart
- Informationsmøder 2 gange årligt
 - Fokus på tidligere erfaringer og udbytte (virksomheder og studerende)
- Meget tilgængelig information på Blackboard og www.sdu.dk
- Gode vejledningsmuligheder for de studerende
- Gode økonomiske vilkår (støttemuligheder)

Populære destinationer

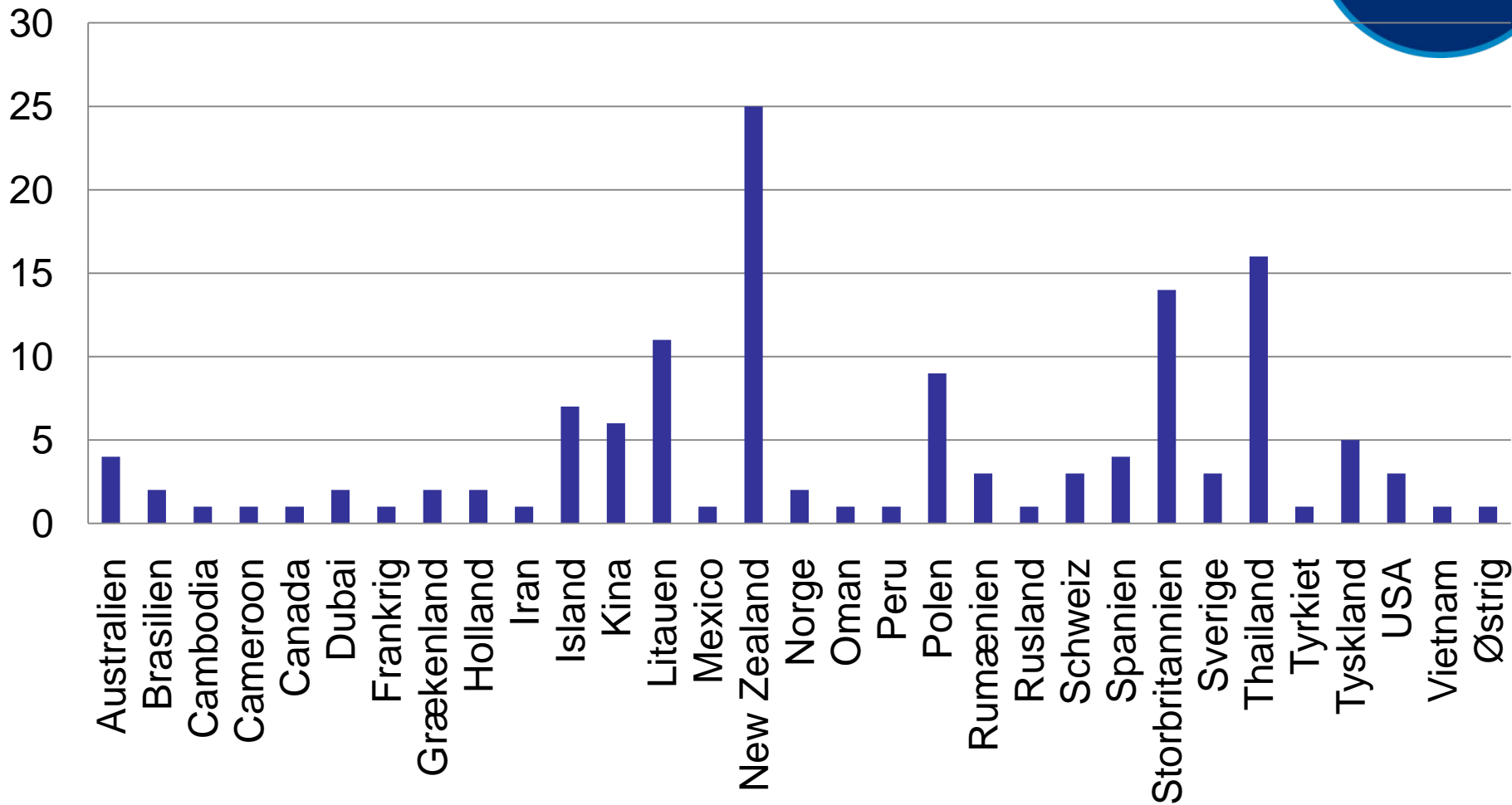
Studieophold



Populære destinationer



Praktikophold



Kommentarer og spørgsmål



- Hvad kan vi gøre yderligere for at fremme internationaliseringen set med panelets briller?
- Hvor kan virksomhederne spille en rolle i denne sammenhæng?