

Bilag til ansøgning om produktionsteknologuddannelsen på engelsk

Er det et internationalt uddannelsessamarbejde?

Delvis. KEA har mange udenlandske samarbejder. Faktisk har KEA et internationalt center, Global Affairs, der står på spring for at etablere kontakter, men kan ikke gøre det p.t., da uddannelsen ikke udbydes på engelsk. Der vil blive redegjort nærmere for dette.

Hvilket sprog udbydes uddannelsen på?

Dansk, men ønskes suppleret med et engelsk udbud

Dokumentation af efterspørgsel på uddannelsesprofil

KEA søger om dublering af erhvervsakademiuddannelsen til produktionsteknolog til udbud på engelsk først og fremmest, fordi KEA anser internationalisering som en vigtig parameter i forhold til at udbyde uddannelser på et videregående niveau. Af samme årsag har KEA etableret en international afdeling, Global Affairs, der har til opgave at understøtte det internationale studiemiljø og etablere gode og stabile kontakter i udlandet. Global Affairs har etableret ca. 50 internationale samarbejder med udenlandske universiteter, der alle giver mulighed for et udvekslingsophold for både studerende og undervisere.

Det er KEAs opfattelse, at erhvervsakademiuddannelsen til produktionsteknolog skal have en international pendant, da det helt overordnet er en kendsgerning, at rigtig mange af de dimittender, som bliver færdig som produktionsteknologer kommer til at arbejde i virksomheder, som er globale. I dagens Danmark findes der ikke nogen virksomhed, der er 100 % dansk i sit virke. Mange virksomheder arbejder sammen med udlandet for at overleve. Danmarks eksport udgør 54 % af Danmarks BNP, så globale kompetencer er vigtige for vækst og overlevelse. Disse globale kompetencer opnås bedst i udlandet. Dette sker primært gennem udveksling i løbet af uddannelsen eller gennem praktikophold i udlandet. Sekundært ved at følge en international uddannelse i Danmark. Derfor denne ansøgning.

Ovenstående er naturligvis en meget generel argumentation, men internationalisering af produktionsteknologuddannelsen ligger lige for, fordi interessen i udlandet og blandt vore ansøgere er meget stor. Uddannelsen er globalt set meget attraktiv.

Derudover er der følgende argumenter for et engelsksproget udbud af uddannelsen:

Regeringens internationaliseringsstrategi

Regeringen har en målsætning, der er sigter mod en international mobilitet for studerende på 50 % i 2020. Det betyder konkret, at 50 % af danske studerende skal på studie- eller praktikophold i udlandet. Længden af opholdet er ikke fastlagt endnu, men vi er med vor erfaring i internationalt arbejde overbeviste om, at det især er de tekniske uddannelser, som vil have svært ved at opfylde målsætningen, om 50% studerende på studie- eller praktikophold i udlandet.

En undtagelse herfra kan være KEAs udbud af produktionsteknologuddannelsen. KEA har inden for studieordningens rammer givet denne uddannelse en designorienteret toning. Denne uddannelse er tæt beslægtet med mange af de såkaldte "industrial design" uddannelser, som man finder i udlandet og den er derfor populær i udvekslingssammenhænge. Dette gælder både i forhold til udveksling af undervisere og af studerende. Da KEA p.t. ikke har udbud af uddannelsen på engelsk, er udveksling særdeles vanskeligt. Til trods for at balancekravet er afskaffet, er det stadig vanskeligt, at sende studerende ud uden tilsvarende at kunne modtage udenlandske studerende i Danmark. Dette er selvsagt ikke muligt på produktionsteknolog-

uddannelsen hos KEA, da vi ikke udbyder uddannelsen på engelsk. I 2012 var det gennemsnitlige antal af studerendes mobilitet 16% for hele KEA. På produktionsteknolog-Uddannelsen var tallet 0 for både studenter- og undervisermobilitet.

KEA har påbegyndt en anden form for samarbejde med udenlandske institutioner, fordi udveksling på de nuværende præmisser er svært. Denne anden form er primært at afholde charetter. En charette er en intensiv samarbejdende proces, der bringer studerende, fagfolk og andre eksperter sammen for at udvikle innovative løsninger til komplekse problemstillinger. I løbet af nogle få dages intensiv brainstorming, diskussioner, og konsultation af eksperter skaber de forskellige teams en række løsningsforslag inden for et bestemt emne. KEA afholdt en charette i 2011, 2012 og skal igen i oktober 2013. Desuden afholdt KEA ECOWEEK i maj 2013. Produktionsteknologuddannelsen har været involveret i disse charetter m.m..

En tilsvarende workshop afholdt studielederen for produktionsteknologerne i marts 2012 i Brasilien. Her deltog 10 studerende fra produktionsteknologuddannelsen, KEA, 10 studerende fra det brasilianske universitet SENAC (Sao Paulo) og 10 studerende fra FAUUSP (Federal University of Sao Paulo i Brasilien. De brasilianske studerende kom alle fra uddannelserne industrial design. Denne workshop var så stor en succes, at den bliver gentaget i februar 2013. Projektbeskrivelsen for workshopen er indlagt senere i dokumentet.

Sideløbende med disse workshops arbejder KEA med at etablere muligheder for medarbejderudveksling fra foråret 2014. Der foreligger en forespørgsel om at etablere en lignende workshop fra IED Milano.

KEA har mange muligheder for udveksling på produktionsteknologuddannelsen, såvel i Europa som oversøisk. I denne forbindelse er nok vigtigst at fremhæve de oversøiske kontakter, som også fylder en del i KEAs internationaliseringsstrategi. Her er der allerede nu etableret kontakt til:

SENAC University Center, Sao Paulo, Brasilien
UERJ, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasilien
Korea Tech i Cheonan, Korea
Konkuk University i Seoul, Korea

I Europa har KEA samarbejdsaftaler på andre uddannelser på nedenstående universiteter. Alle har udtrykt ønske om at udvide samarbejdet til produktionsteknologuddannelsen:
Politecnico di Milan, Italien
IED, Milan, Italien
IED, Barcelona, Spanien

Følgende er potentielle samarbejdspartnere, som har udtrykt ønske om et fremtidigt samarbejde, når KEA har engelsksproget udbud af produktionsteknologuddannelsen:
Humber College, Toronto, Canada
OCAD University, Toronto, Canada
Pratt Institute, Brooklyn Campus, New York
SCAD, Savannah, GA, USA
London South Bank University, UK

KEAs internationale profil

KEA har en stærk international profil. Allerede før etablering af erhvervsakademier har nogle af KEAs uddannelser været udbudt på engelsk. Dette er en strategi KEA siden 2009 har arbejdet kraftigt på at brede ud til alle uddannelser med det resultat, at KEA i dag har en stabil og stor international portefølje af uddannelser og dermed er kommet over de værste

"børnesygdomme" i dette arbejde. KEAs optag af internationale studerende i efteråret 2013 ses nedenfor.

| Internationalt optag pr. 29. juli 2013 | |
|---|-----------------------|
| Byg | Optagstal 2013 |
| PBA Bygningskonstruktør INT | 80 |
| Design | Optagstal 2013 |
| EAK Designteknolog INT | 64 |
| PBA Design & Business INT | 63 |
| Digital | Optagstal 2013 |
| EAK Datamatiker INT | 45 |
| EAK MMD INT | 115 |
| PBA E-concept | 97 |
| PBA Software | 15 |
| PBA Web | 71 |
| PBA Økonomi og IT INT | 55 |
| Teknik | Optagstal 2013 |
| EAK IT-teknolog INT | 24 |
| PBA PTI INT | 18 |
| KEA | Optagstal 2013 |
| International profil | 647 |

Med til en international profil hører også kompetente og internationalt orienterede undervisere. På det nuværende dansksprogede udbud af uddannelsen har KEA 4 undervisere, der i høj grad matcher krav til en international profil. Uddrag af deres CV indskrives nedenfor i anonymiseret form. Fuldstændige CV'er kan rekvireres om ønsket.

Konklusion

KEA søger om en dublering af den nuværende uddannelse til produktionsteknolog, således at KEA sideløbende må udbyde uddannelsen på engelsk.

Dette gør KEA, fordi KEA arbejder intensivt på at opfylde de politiske mål og samfundsmæssige udfordringer i forhold til øget internationalisering og et udbud på engelsk vil være i tråd med dette.

Desuden oplever KEA et stigende behov i forhold til udvekslingsmuligheder i udlandet på de tekniske uddannelser. Her vil produktionsteknologuddannelsen på KEA med sin lokale toning være en god icebreaker uddannelse.

KEA vurderer, at vi har et tilstrækkeligt stærkt internationalt miljø med mange internationale uddannelser og en pæn andel, der tager en del af deres uddannelse i udlandet. Dette tal inkluderer desværre ikke produktionsteknologuddannelsen. Desuden har KEA på sit danske

udbud stærkt internationalt orienterede undervisere, der på kompetent vil kunne tilføre et engelsksproget udbud af uddannelsen et tilstrækkeligt internationalt perspektiv.

Sammenhæng med eksisterende uddannelser

Da der er tale om en eksisterende uddannelse, der ønskes dubleret med et engelsk udbud vurderer KEA, at et udbud på engelsk ikke vil have nogen indflydelse på optagstallet af andre uddannelser i regionen.

KEA vurderer ligeledes, at et udbud på engelsk af produktionsteknologuddannelsen i regionen, i værste fald kun vil have en effekt på KEAs optag på det dansksprogede udbud af uddannelsen, da KEA er den eneste udbyder af uddannelsen i Region Hovedstaden. Her skal tilføjes, at KEA har oplevet en stigning i søgetallet til uddannelsen over de sidste år.

Rekrutteringsgrundlag

KEA modtog i 2013 133 ansøgere til den danske produktionsteknologuddannelse. Dette var en stigning på 75% i forhold til 2012, hvor KEA havde 76 ansøgere. Af disse optog KEA i 2013 84 studerende mod 43 i 2012, hvilket udgør en stigning på 95%.

Ud fra denne stigning i ansøgertal til uddannelsen vurderer KEA, at rekrutteringsgrundlaget for en dublering af uddannelsen med et engelsksproget udbud vil have et stort rekrutteringsgrundlag.

Forventet optag

Det er KEAs plan at oprette et hold på 30 studerende på et engelsksproget udbud i 2014. I takt med en stigende udveksling med udenlandske videregående uddannelsesinstitutioner er det KEAs vurdering, at tilbuddet om en engelsksproget uddannelse til produktionsteknolog vil stige til 60 studerende efter 3 års udbud.

Hvis relevant, forventede praktikaftaler

KEA har solid erfaring med at skaffe praktikpladser til internationale studerende, da KEA som nævnt har en levedygtig international profil. KEA har centraliseret praktikkoordinatorfunktionen for at professionalisere indsatsen. Det har den i denne sammenhæng positive effekt, at al erfaring i forhold til at etablere praktikaftaler for internationale studerende. Der er desuden en målsætning for KEAs praktikkoordinatorer og Global Affairs at etablere praktik i udlandet for at nå de ambitiøse mål for studerendes udlandsmobilitet. Dette arbejde har KEA en klar opfattelse af, vil blive faciliteret ved etablering af et engelsk udbud af erhvervsakademiuddannelsen til produktionsteknolog.

Program for international workshop i Brasilien: The red thread

1º INTERNACIONAL WORKSHOP
1º WORKSHOP INTERNACIONAL
KEA- SENAC- USP

The red thread: WS São Paulo – Ecoweeek

The red thread :Workshop São Paulo – Ecoweeek

Dates

March 04 to 08, 2013

Datas

04 a 08 de Março de 2013

Places

Locais

São Paulo, SP, Brazil - Campus of USP and Centro Universitário SENAC
São Paulo, SP, Brasil - Campus da USP e Campus Centro Universitário SENAC

Laboratories , studios and classrooms

Oficina de Design – Centro Universitário SENAC-SP
Avenida Engenheiro Eusébio Stevaux, 823 - Campo Grande São Paulo, SP, Brasil

LAME – Laboratório de Modelos e Ensaios da FAUUSP
Estúdios e salas de aula da FAUUSP

Rua do Lago 876, **Cidade Universitária**, 05508-080, São Paulo, SP, Brasil

Presentation

The International Workshop : “The red thread: WS São Paulo – Ecoweeek” reflects the initiative of three Educational Institutions KEA (COPENHAGEN SCHOOL OF DESIGN & TECHNOLOGY), Centro Universitário SENAC (SP – BR) and Universidade de São Paulo (SP-BR), in establish a partnership to promote events of an academic nature, focused on activities related to the testing of materials with emphasis on sustainability, aimed at research and development of solutions on the reuse of industrial equipment.

Organized by teachers from the Design and Architecture courses of these institutions the event intends to open an opportunity for teacher training, exchange of teaching experiences and investigative activities characterized by teamwork, bringing together different cultural and academic repertoires under one common goal, of global dimensions.

The purpose of this initiative is to promote activities for 30 students (ten students from each institution: KEA, SENAC, USP), subsidized by the organization and supervision of eight faculty members (three from KEA, three from SENAC and USP, one from SENAC and one from USP), whose product should be solutions for the reuse and exploitation of raw discarded materials (primarily plastic water bottles and aluminum cans used for beverages in general) for trials likely to be serialized and replicated in laboratories and testing models and industrial production (manufacturing and test equipment) at Senac University Center and at the Faculty of Architecture and Urbanism of the University of São Paulo (FAU).

Moreover, KEA was hosting Ecoweek under the name Ecoweek. New Nordic Living (www.ecoweek.org/www.kea.dk/da/ecoweek). Ecoweek is an NGO whose mission is to promote environmental awareness and increase young people's interest for sustainability, especially (but not only) in built-up areas, in a comprehensive sense the term. The opportunity has led us to consider the Workshop in Sao Paulo a starting point for an action whose continuity is scheduled for May 2013, during the event ECOWEEK, involving if possible the same 30 students, and eventually the addition of other Danish students.

Every year, ECOWEEK plans 4 to 5 conferences lasting one week in Europe or the Middle East. During this week, some of the most known personalities within the field come to give lectures and moreover, about 400 students from around the world are gathered to find real solutions to real problems within the area of sustainability (green building, energy, green design, mv.). Practically seen, this means that the students chose which workshop they want to participate in

and consequently, they work for 5 days with one challenge that they have to find a green solution to. These workshops are led by one or two workshop leaders.

Teachers involved in the WS planning **Professores envolvidos na organização do WS**

Brazilians **Brasileiros**

Myrna de Arruda Nascimento , Giorgio Giorgi and Robinson Salata (Senac and FAUUSP)

Artur Rozestraten, FAUUSP (responsible for the LAME – laboratory of models)

Adriano de Luca, SENAC (responsible for Senac’s design laboratory).

Danish **Dinamarqueses**

Michael Angelo Johansen - Head of department Optometry Design & Production

Christian Lystager - responsible for industrial design on AP program

HISTORY

KEA- experiences – ex: collaboration with UNICEF, collaboration with waste plant

In 2009-2010 two KEA students worked together with **UNICEF** to find out how the card boxes that UNICEF uses to pack commodities in for refugees in refugee camps could be reused. The students decided to make beds of of the card boxes, and chose to call them cholera beds. In refugee camps there is an enormous problem with contagious diseases such as cholera because of low hygiene. The sick bodies lying on sheets or other cloth are “contagious” and thus dangerous for other refugees. The card board cholera beds give sick people a more comfortable place (=bed) to spend their last hours and they can be burned afterwards, in that way reducing the threat for contagion. The solution was nominated by INDEX 2009 and mentioned several places in the press.

In October 2012, 130 KEA students worked together with the **waste plant Vestforbrænding** in finding sustainable solutions for waste. During one week, construction students, industrial designers and other design students worked

together to find out how to make new products – also fit for mass production - out of all kinds of waste –including plastic, aluminum, etc. At the end of the week, 27 different solutions were presented and rated by a jury.

SENAC - experiments with aluminum from beverage cans reused (ingots + machining) and plastic ...

USP – experiments with cardboards and experimentation procedures discussed and applied in classes.

CV for undervisere

Underviser 1

Taler Engelsk, spansk, fransk og tysk i nævnte rækkefølge. Skriver engelsk. Øvrige sprog i skrift, men ikke uden besvær.

Bosat i Paris og Barcelona respektivt 1 år begge steder.

Kan på alle 4 sprog som minimum afvikle telefonsamtaler.

Diplomer fra inden- som udenlandske skoler, ex. L'ALLIANCE FRANÇAISE, Paris og ALHAMBRA, Málaga.

Egne projekter: møbler, designprojekter, og rendering i eget regi siden 2004.

Ansættelse som møbeldesigner og industriel designer på mange forskelligartede virksomheder over en del år

Timelærer på Kunstakademiet

Ekstern lektor på Ingeniørhøjskolen i Ballerup, hvor underviser 1 bl.a. var ansvarlig for International Design Semester

Principal researcher og sagsanvarlig for Zoologisk Museum vedrørende materiale og historier til en udstilling. Kontakt til forskere fra hele verden for indlæg, forskningsmateriale og fysisk materiale.

Uddannelse

Arkitekt, Industriel Designer

1 år i Barcelona, ERASMUS

HD-A

1 år i Paris

Underviser 2:

Sprog:

Dansk modersmål

Engelsk flydende

Spansk flydende

Tysk basalt

Ansættelse

VESTAS MEDITERRAINEAN

Product launch specialist

Ansvarlig for produktlancering i Middelhavslandene

Bindeled mellem marketing, salg og udvikling

VESTAS GRADUATE PROGRAM

Projektleder///England

Ansvarlig for udvikling og implementering af ny vingeteknologi

Udviklede LEAN program og træning

Projektleder///Germany

Ansvarlig for konstruktion af vindmøllepark i Bulgarien

Implementerede automatisk workflow i intranet

Udviklede værktøj til analyse af vindmøllers nedetid

Produktionsingeniør///Denmark

Ansvarlig for vingefabrikkerne i globalt LEAN projekt

Arbejdede med analyse af forretningsprocesser
Ledte globalt produktionsoptimeringsprojekt

Iværksætter

ANTS///Denmark
Mobil app til kollaborativ transport
SKIDSBY///Madrid
Webplatform til social læring
BUENOS DIAS
Designstudie og værksted

Uddannelse

Civilingeniør i virksomhedsteknologi
Graduate Certificate in Advanced Manufacturing Technology (Australien)

Underviser 3

Sprog

| | |
|---------|---|
| Dansk | Modersmål |
| Engelsk | Flydende |
| Tysk | Moderat forståelse, grundlæggende mundtligt og skriftligt |
| Spansk | 3 uger intensivt kursus, samt over 1/2 år brug ved at bo i Mellemerika og Spanien |

Erhvervserfaring

Iværksætter af solcelle virksomhed
LEAN medhjælper i LEAN implementering
Projektingeniør i Promecon
E. Pihl & Søn A/S Praktik, Kingston, Jamaica
Studererunderviser på Syddansk Universitet på bygningsingeniøruddannelsen
Elektriker, Henning Nielsen A/S

Uddannelse

Civil ingeniør i international teknologi ledelse
EGADE Business School, Monterrey, Mexico, udvekslingsstuderende
Ericsson Sao Paulo, Brasilien, kandidatspeciale
Bygningsingeniør
Adgangskursus til ingeniørstudiet
Elektrikerudannelesen

Underviser 4

Sprog

| | |
|-----------------|---------------------------------------|
| Engelsk | Flydende |
| Tysk | Forståelig i tale og delvis skriftlig |
| Svensk og norsk | |
| Kinesisk | Begrænsede sætninger |

Erhvervserfaring

Udviklingsingeniør hos Priebe A/S. Udvikling af scenetekniske løsninger til teatre m.fl.
Ingeniørmedhjælper ved Roshield. Udvikling af ballistisk pansring til personel og køretøjer.

Uddannelse

Diplomingeniør i integreret design