

Kort præsentation af den pædagogiske model (HAGI) på Erhvervsakademi Dania i Grenaa

I løbet af skoleåret 2013/2014 indførte Erhvervsakademi Dania i Grenaa en ny pædagogisk struktur¹.

Formålet var at fremme arbejdsmarkedsparetheden, entreprenørskab, studiemotivation og *agency* hos studerende.

Problemet

Problemet med den eksisterende pædagogiske struktur lå ikke i de enkelte undervisningsforløb, men i den overordnede struktur.

Som med en lang række andre videregående uddannelser var undervisningen på Erhvervsakademi Dania i Grenaa opbygget som semesterlange forløb, hvis indhold først blev brugt samlet til at skabe et produkt til eksamen i slutningen af semesteret. Det betød meget lang tid fra tilegnelsen af ny viden til den blev brugt af de studerende til at skabe værdi.

Vi lever i et videnssamfund, men hvad det i virkeligheden betyder er ikke, at succes kommer af at vide meget. Det betyder, at succes kommer af at have evnen til at omsætte viden til værdi. At bruge viden i praksis til at løse problemer. Med den klassiske struktur for videregående uddannelser, havde de datamatikerstuderende på Erhvervsakademi Dania i Grenaa kun fem muligheder for at gøre dette – én for hver semesterafluttende prøve eller eksamen.

Desuden tyder alle tendenser inden for ledelse og organisationsteori på, at entreprenørskab bliver en central kompetence på fremtidens arbejdsmarked, uanset om man bliver iværksætter eller lønmodtager. Omstillingsparathed, nytænkning, selvkørende aktivitet og konstant kreativitet som grundvilkår bliver vigtigt både for eksisterende organisationer, for nye virksomheder og for det enkelte menneske på arbejdsmarkedet. At opsøge og skabe muligheder er en kritisk kernekompetence i det 21. århundrede.

Et andet problem var, at det lange slip imellem tillæring og anvendelse af viden gjorde, at det ofte var svært for de studerende at se værdien af den viden, de skulle tilegne sig. Selv basalt stof på første semester gav ofte først mening efter at være blevet anvendt to eller tre gange til de store eksamensprojekter.

Endelig betød de lange intervaller imellem formel evaluering, at en række studerende mistede modet efter et dårligt eksamensresultat. Det førte til, at de i stedet for at arbejde hårdt semesteret efter frem imod den næste eksamen, i stedet tabte overblikket og haltede igennem resten af studiet eller forlod uddannelsen. Det var simpelthen for utydeligt for den enkelte studerende, hvad han eller hun kunne gøre for at forbedre sine evner og sin situation. Der manglede en fornemmelse af *agency*.

¹ Modellen er en kraftigt tilpasset udgave af GameWise Europe-modellen for entreprenørrettet undervisning, der er udviklet i EU Leonardo-projektet GameWise Europe. Projektet ledes af Viden Djurs i Grenaa. Modellen bygger på best practices fra de to universiteter Hoogschool von der Kunsten Utrecht og La Salle Universitat Ramon Llull Campus Barcelona.

Løsningen

Løsningen på de mange problemer med den tidligere struktur lå i en gennemgribende omstrukturering af den overordnede struktur for undervisningen.

Hovedsagen var at mindske afstanden imellem teori og praksis, hvilket også er centralt for erhvervsakademiet som uddannelsesinstitution.

For at opnå dette blev den eksisterende undervisning omplanlagt til korte, intense undervisningsforløb efterfulgt af gruppebaserede, praktiske, problemorienterede projekter med hurtig, formel evaluering i stedet for at ligge som fortløbende forløb igennem hele semesteret.

Her er en strukturel illustration af forskellen med første semester på datamatikerstudiets fag som eksempel:

Gammel struktur:

Uge 36-50	Uge 51-2
Content Design	Førstesemesterprøve - Afprøver teori fra alle fag i et praktisk projekt
Markedsføring og Økonomi	
Udviklingsmetoder	
Basis programmering	
Matematik	
Objektorienteret Programmering	

Ny struktur:

Uge 36	Uge 36	Uge 37	Uge 38	Uge 39+40	Uge 41	Uge 43	Uge 44	Uge 45	Uge 46	Uge 47+48	Uge 49-50	Uge 51-2
Content Design	Praktisk projekt der afprøver teorien fra det foregående fag	Studium Generale	Markedsføring og Økonomi	Praktisk projekt der afprøver teorien fra det foregående fag	Udviklingsmetoder	Praktisk projekt der afprøver teorien fra det foregående fag	Basis programmering	Praktisk projekt der afprøver teorien fra det foregående fag	Matematik	Objektorienteret Programmering	Praktisk projekt der afprøver teorien fra det foregående fag	Førstesemesterprøve - Afprøver teori fra alle fag i et praktisk projekt

Som det kan ses er der ved langt de fleste af fagene nu et praktisk projekt umiddelbart efter endt undervisning. Typisk løber undervisningen 1 uge med et projekt af 1-2 ugers varighed bagefter. Det indledende Content Design-projekt er undtagelsen i projektlængden, hvor de studerende introduceres til arbejdsformen i kondenseret, intensiv form.

I begyndelsen af hvert projekt introduceres en detaljeret opgaveformulering og kriterierne for bedømmelsen. Formuleringen er skriftlig, men introduceres mundtligt og der gives rig mulighed for uddybende spørgsmål fra de studerende. Dette er for at sikre, at de studerende har en klar fornemmelse af, hvad der kræves i dem i projektet og hvordan de vil blive bedømt.

I hvert projekt understøttes de studerende af to typer af vejledere. Dels procesvejledere, der skal hjælpe med samarbejdsproblemer og med at få projektet i hus, og dels tekniske vejledere, der skal give faglig rådgivning. I første iteration af den pædagogiske model udfyldtes disse roller af undervisere, men for at øge tilknytningen til erhvervslivet – her specielt computerspilbranchen – vil eksterne kræfter fra branchevirksomheder fremover blive hyret ind til procesvejlederopgaven, mens der eksperimenteres med at hyre studenterundervisere til den tekniske vejledning. For at sikre procesvejledningens kvalitet udarbejdes der af underviseren en række vejledningsspørgsmål, som bruges af vejlederen til at styre vejledningens gang.

Efter projektet får de studerende så hurtigt som muligt en skriftlig evaluering af deres produkt, der er organiseret som et evalueringsskema med tre kategorier pr projekt. Der gives en vejledende score fra 1-5 inden for hver kategori.

Opgaveformulering, vejledningsvejledning, en oversigt og projektets læringsmål og et tomt evalueringsskema samles i begyndelsen af projektet i et administrationsdokument, der er kerneværktøjet for driften af hvert enkelt projekt. Et eksempel på denne type dokument er vedlagt.

Med disse værktøjer opnås det, at viden hurtigt omsættes til værdi, altså et produkt. Typisk producerer de datamatikerstuderende et spil pr projekt, hvilket giver dem erfaring med hurtigt at lave færdige produkter, der kan illustrere deres ideer. Demonstrationen af denne evne er essentiel i spilbranchen, hvorfor muligheden for at få flere spil i deres portfolio er kærkommen for de studerende. De bygger med andre ord deres CV op på en meget mere håndgribelig måde end en traditionelt opbygget uddannelse tillader det.

At indføre praktiske, problemorienterede projekter fremmer desuden den aktive, entreprenørielle indstilling, der er essentiel i morgendagens arbejdskraft. De studerende skal selv prioritere de ressourcer, de har tilegnet sig og får stillet til rådighed for at skabe det produkt, underviserne afkræver dem i opgaveformuleringen.

Samtidig gør fokuseringen på skabelsen af et produkt baseret på den nyligt behandlede viden, at værdien af uddannelsens teori står klart med det samme.

Endelig giver den hurtige evaluering af de studerendes indsats en nem måde for de studerende at navigere gennem uddannelsen og holde motivationen. Hvis man mødes af en negativ evaluering skal man ikke arbejde igennem i et helt semester for at kunne vende billedet, men kan se resultater af en øget indsats allerede efter 3 ugers hårdt slid.

Tilsammen kan modellen opsummeres med dens tildelte navn HAGI. Handling – handlinger, der kan foretages af studerende og undervisere identificeres. Artefakt – konstruktionen af produkter er fokus for studerende og processen styres gennem håndgribelige dokumentationsprodukter fra

underviserne. Gennemsigtighed – kravene – til produkterne kommunikeres åbent og evalueringen af indsatsen er hurtig og konstruktiv. Inklusivitet – dialog er i fokus som problemløsningsstrategi snarere end sanktioner.

Resultater

Resultaterne af den pædagogiske model er klare.

Fra et institutionsmæssigt synspunkt er tallene overvældende positive. I frafaldsstatistikkerne er frafaldet på første år reduceret fra 43,75% til 7,7%. Dette samtidig med at gennemsnitskarakteren for førsteårsprøven steg fra 5,6 til 7,7 og i øvrigt med en stigning i optaget på 13 studerende. Den nye pædagogiske model producerer altså flere, bedre datamatikere.

Spørger man de studerende er modellen også en succes. Det generelle tilfredshedsniveau kan aflæses af, at 90% af de studerende overordnet er tilfredse med uddannelsen. Allerede efter første semester mente 70% af de studerende, at de var bedre klædt på fagligt i forhold til at arbejde i computerspilindustrien eller andre steder i IT-branchen, og hele 96% finder at de har større praktisk erfaring med spiludvikling på grund af uddannelsen. 84% finder, at arbejdsformen blander teori og praksis godt, mens 76% finder arbejdsformen motiverende i sig selv. 77% mener, de lærer mere end ved klassisk holdundervisning, mens 84% mener, at de kan bruge de produkter, de skaber, fremadrettet. 85% af de studerende mener, der er et fagligt højt niveau på uddannelsen. Endelig glæder 92% af de adspurgte studerende efter første semester sig til flere projekter, der følger den pædagogiske model.

Modellen er således en stor succes for både institutionen og for de studerende. Først i 2016, når den første årgang under modellen dimitterer, kan man sige med sikkerhed, om modellen også er en succes for erhvervslivet. Men de hidtidige tilbagemeldinger fra vores samarbejdspartnere – i den sidste eksamen på andet semester arbejdede de studerende sammen med en vifte af virksomheder – har været entydigt positive og imponerede.

Konklusion

Modellen er en succes på alle målbare parametre. Principperne fra den er lette at udtrække og det kræver kun et stærkt kendskab til stoffet at indføre den på andre videregående uddannelser med lignende positive resultater. Erhvervsakademi Dania i Grenaa bistår meget gerne med brugen af modellen hos andre institutioner.

For mere information om modellen, kontakt lektor Mikkel Lodahl på milo@eadania.dk eller tlf 21591218.