

<p>Årgang: 2018</p>	<p>Fag/modul: Idévisualisering – the art of prototyping</p>	<p>Udarbejdet af: Anne Kirketerp Jonas Wehding Mads Vestergaard Karkov Holst Heine Strøm Susanne Østergaard Olsen</p>
-------------------------	---	---

**Kort om konteksten for modulet**

(Årgang, sammenhæng med fagområdet, andre fagområder på årgangen, udvalgte kvalitetskriterier som afsæt for det didaktiske design/ format, andet)

Hvorfor er det vigtigt med innovation og entrepreneurship? De skiftende regeringer i Danmark har de senere år fokuseret på, at foretagsomhed, innovation og entrepreneurship er ”Dét, vi skal leve af”. Det ses som et middel til vækst i samfundet og en forbedret global konkurrenceevne. Fonden for Entrepreneurship har i deres formålsparagraf defineret, at

- entreprenørskabsundervisning er rettet mod at kvalificere og uddanne flere iværksættere.
- entreprenørskabsundervisning er rettet imod at give elever og studerende kompetencer, som kan anvendes i en lang række livssammenhænge som angår personlig, social og karrieremæssig udvikling.
- entreprenørskabsundervisning er rettet mod faglig innovation og en dynamisk/kreativ faglighedsforståelse.

(FFE-YE, 2017: Fondens definition på entreprenørskab. <http://www.ffe-ye.dk/>)

Samtidigt spår forskellige fremtidsforskere og erhvervslivet, at ”hvis man kan bruge sin forestillingsevne, tænke visionært og skabe noget sammen med andre, er man godt bevidst.”. (Anne Skare Nielsen, Fremtidsforsker, Future Navigator, 2016), og at ”der bliver brug for de kreative, idérige og dem med evner for samarbejde og koordinering.” (Kristian Weise, direktør for tænketanken Cevea, 2016).

En forudsætning få at få flere iværksættere og flere start up virksomheder er, at de ikke blot har gode forestillingsevner og kan tænke visionært, men også kan skabe noget konkret, forstået på den måde, at de kan visualisere deres ideer! Sådan at de gode ideer ikke forbliver tavs viden, men kan udtrykkes og formidles eksplicit. Dermed øges muligheden for, at gode ideer kan præsenteres og formidles så præcist, at: 1) ideerne kan evalueres af andre, og der kan spares omkring udvikling og realisering af ideen, dvs. få andres tavse viden i spil og 2) chancen for at opnå f.eks. økonomisk støtte fra potentielle investorer, business angels, banker, ”friends and fools” øges. Dermed kan ideen realiseres og blive grundlaget for en virksomhed.

<p>Årgang: 2018</p>	<p>Fag/modul: Idévisualisering – the art of prototyping</p>	<p>Udarbejdet af: Anne Kirketerp Jonas Wehding Mads Vestergaard Karkov Holst Heine Strøm Susanne Østergaard Olsen</p>
-------------------------	---	---

## MODULETS KOMPETENCEMÅL, der arbejdes med i dette modul:

Det overordnede kompetencemål er at styrke den studerendes kompetencer inden for ide generering, visualisering og udarbejdelse af prototyper, og derigennem skabe større bevidsthed om muligheder og begrænsninger i både udarbejdelse og evaluering af nye idéer. Via modulet er det målet, at den studerende:

- Forstår, hvad prototyping (the art of prototyping) handler om
- Har viden om forskellige metoder til at visualisere idéer
- Har viden om forskellige metoder til evaluering af prototyper
- Kan anvende værktøjer til at skabe prototyper

## EVALUERINGSRESULTATER

Hovedpunkter fra tidligere evalueringer af modulet, der er medtænkt:

Modulet er et pilotprojekt, derfor er der ingen formelle evalueringer fra tidligere moduler. Men pilotforsøget har givet den erfaring, at det, der virkelig giver de studerende læring, er, at det ikke er nok at høre om idévisualisering og produktion af prototyper. Det at have materialer i hånden, arbejde konkret med forskellige materialer og omsætte ideer gennem f.eks. mock ups osv., giver den nødvendige læring. De studerende reflekterer mens de handler/lærer og det er nødvendigt for forståelsen af emnet. Læringen kommer på baggrund af refleksioner i praksis på baggrund af teorien frem for refleksioner over praksis. De studerende i pilotforsøget har brugt kompetencerne til at visualisere deres ideer og fremstille prototyper til eksamen, og det har givet en meget bedre fælles forståelse af produktet, men også deres udviklingsproces og iterationer. Eksamen viste også, at modulet giver de studerende en meget bedre forståelse af, hvad der tales om, når der undervises i visualiseringsmuligheder prototyping, dvs., de kompetencemål, der arbejdes med i modulet. Den praktiske dimension er meget afgørende for de studerendes læring, viden og evne til at generere ideer. "Man kan ikke tænke sig til gode ideer/løsninger, man er nødt til at arbejde dem frem"

<p>Årgang: 2018</p>	<p>Fag/modul: Idévisualisering – the art of prototyping</p>	<p>Udarbejdet af: Anne Kirketerp Jonas Wehding Mads Vestergaard Karkov Holst Heine Strøm Susanne Østergaard Olsen</p>
-------------------------	---	---

## KRITERIER

Kriterier for gennemførelse af modulet, jf. modulbeskrivelsen:

Modulet er tænkt som ekstra curriculært eller co-curriculært ifm. moduler i entrepreneurship samt ifm. curriculær undervisning i entrepreneurship, produktudvikling, it design, muliti mediedesign etc.

Den studerende deltager i 4 moduler a' 4 timer med forberedelse imellem hvert modul. De 4 moduler er bygget op med følgende temaer:

Tema 1: Intro, baggrund, forstå formål med prototyping samt bygge i metaforer, tegning og pap

Tema 2: Design og materialer, digitale værktøjer

Tema 3: Byg det i 3D

Tema 4: Præsenter og evaluer, b.la. via poster fra en skabelon

Forløbet indeholder både teoretiske oplæg samt øvelser tilknyttet teorien. Udgangspunktet er korte forløb, som de studerende derefter får mulighed for at omsætte indholdet af i praksis.

Det anbefales, at uddannelsesinstitutionen råder over eller har tilgang til et fablab, makerslab, værksted eller lignende, hvor der kan arbejdes med forskellige materialer, 3 D print, udsækning osv., osv. Alternativt, at der samarbejdes med en anden institution med adgang til disse faciliteter.

## MODULETS RELATION TIL PRAKSIS/ PRAKTIK - hvornår og hvordan?

De studerendes idé generering vil gennem modulet blive bedre kvalificeret, og deres bidrag i innovationsprocesser og iværksætteri vil blive forbedret. Det vil give de studerende flere og større virkemidler ift. at kunne præsentere projektoplæg, ideer, forretningsmodeller og fundamentet for opstart af virksomheder. En prototype er et effektivt redskab, når en potentiel iværksætter vil udforske sit produkt eller designudfordring eller blive klogere på, hvordan en løsning til en bestemt målgruppe kan se ud. Det BML loop, som alle med en ide til et produkt/koncept/virksomhed skal igennem, gøres mere effektivt og værdifuldt med en visualisering eller prototype, og kunne fungere som et optimalt "Minimum viable product". Dermed øges muligheden for, at ideers potentiale afdækkes effektivt, og de gode ideer og løsninger faktisk realiseres til virksomheder eller nye forretningsmuligheder for eksisterende virksomheder.

De studerende, der deltager i forløbet, vil sandsynligvis kunne fastholde højere motivation og udbytte af deres uddannelse og arbejde f.eks. i praktik eller egen virksomhed, fordi de gennem dette modul får værktøjer til at kunne formidle idéer mere professionelt samtidigt med en større viden om, hvad der er realistisk.

<p>Årgang: 2018</p>	<p>Fag/modul: Idévisualisering – the art of prototyping</p>	<p>Udarbejdet af: Anne Kirketerp Jonas Wehding Mads Vestergaard Karkov Holst Heine Strøm Susanne Østergaard Olsen</p>
-------------------------	---	---

## VEJLEDNING & FEEDBACK – hvornår og hvordan?

Vores feedback og anbefalinger ift. gennemførelse af modulet er:

Modulet skal betragtes som et co- eller ekstra curriculært understøttende tiltag, der fremmer de studerendes kompetencer til at visualisere og konkretisere ideer, fysisk eller virtuelt eller digitalt. Vi anbefaler, at de studerende inden dette modul har lært noget om ide-generering og hvis muligt, har en ide med, de kan udvikle og arbejde med på modulet.

## EVALUERING








Studerendes evaluering af arbejdsformer, indhold, arbejdsbelastning, mv. – hvornår og hvordan?

De studerende i pilotforsøget har evalueret modulet positivt, især det med at få det praktiske ind over teorien. De studerende bad selv om at få mere undervisning i værktøjer for at kunne noget mere. Tilbagemeldingen er også, at underviseren i dette modul skal kunne favne, at de studerende både kan have en induktiv eller deduktiv tilgang til hele processen.

## DREJEBOG FOR MODULET:

Beskrivelse af hvordan modulet undervisning og undervisningen er struktureret. Vedhæft evt. powerpoint.

Årgang: 2018	Fag/modul: Idévisualisering – the art of prototyping	Udarbejdet af: Anne Kirketerp Jonas Wehding Mads Vestergaard Karkov Holst Heine Strøm Susanne Østergaard Olsen
-----------------	---	---

 How+to+create+a+Scientific+Poster.pdf	 Prototyping – hvad og hvorfor.pptx	 Lektion 1-4.docx	 Lektion 9-12.docx	 Lektion 13-16.docx	 Lektion 5-8.docx	 Prototyping - Digitale værktøjer.pptx
--	---	---	--	---	---	--