Disruptive Technologies

Disruptive Technologies
6 hp

Programkurs

TMKA09

Gäller från: 2026 VT

Fastställd av	**Huvudområde**	
Programnämnden för maskinteknik och design, MD	Design	
Fastställandedatum	**Utbildningsnivå**	**Fördjupningsnivå**
2025-08-28	Avancerad nivå	A1N
Reviderad av	**Utbildningsområde**	
	Tekniska området	
Revideringsdatum	**Ämnesgrupp**	
	Design	
Gavs första gången	**Gavs sista gången**	
HT 2018		
Institution	**Ersätts av**	
Institutionen för ekonomisk och industriell utveckling		

Kursen ges för

- Civilingenjörsprogram i energi - miljö - management
- Civilingenjörsprogram i design och produktutveckling
- Masterprogram i design

Rekommenderade förkunskaper

Kandidatexamen, eller motsvarande nivå, inom design, hållbarhet, industriell ekonmi eller motsvarande.

Lärandemål

Vissa teknologier skapas för att initiera förändring. Andra teknologier börjar som något oansenligt som sedan visar sig få stort inflytande och förändrar marknader och samhällen. Omstörtande teknologier (disruptive technologies) och deras utbredning är svåra att förutse, men går att förstå i efterhand. Innovativa organisationer som investerar i nya teknikområden och hoppas skapa nästa omstörtande teknologi möter här ett dilemma. Ju längre tidshorisont desto svårare är det att förutse vilken kunskap och teknologi som kommer att vara relevant och viktig, men eftersom kunskapen som ligger till grund för teknologin tar tid att utveckla kan beslut om investeringar inte vänta tills relevansen visat sig. Mer omfattande förändringar kan kräva helt nya tekniska lösningar, med åtföljande samhälls- och marknadsövergångar.

Efter avslutad kurs ska studenten kunna

- beskriva och förklara system och aktörers roll i teknikrelaterade övergångar

- beskriva och förklara hur och varför omstörtande teknologier uppstår och hur de påverkar (och påverkas av) såväl etablerade organisationer som nystartad entreprenöriell verksamhet.

-använda kartläggningstekniker för att utföra en systemnivåanalys av tekniktrender och deras potentiella inflytande på designaktiviteter med särskild tonvikt på hållbarhet.

Kursinnehåll

Studenter kommer analysera historisk omstörande teknik och samhälls- / marknadsövergångar och göra en fallstudie med målet att kartlägga en intressant framtida hållbar övergång med den medföljande framtida tekniken.

Undervisnings- och arbetsformer

Kursen baseras på föreläsningar och seminarier. Studenter kommer att jobba med fallstudier om omstörtande teknik och skriva egna fall på en specifik omstörtande teknik.

Examination

UPG3	Skriftlig fallrapport	3 hp	U, 3, 4, 5
UPG2	Teknikutforskning	1.5 hp	U, G
UPG1	Reflektion av litteraturen	1.5 hp	U, G

Betyg på delmoment/modul beslutas i enlighet med de bedömningskriterier som presenteras vid kursstart.

Betygsskala

Fyrgradig skala, LiU, U, 3, 4, 5

Övrig information

Om undervisnings- och examinationsspråk

Undervisningsspråk visas på respektive kurstillfälle på fliken "Översikt". Examinationsspråk relaterar till undervisningsspråk enligt nedan:

- Om undervisningsspråk är ”Svenska” kan kursen ges i sin helhet på svenska eller delvis på engelska. Examinationsspråk är svenska, men delar av examinationen kan ske på engelska.
- Om undervisningsspråk är Engelska ges kursen i sin helhet på engelska. Examinationsspråk är engelska.
- Om undervisningsspråk är ”Svenska/Engelska” ges kursen i sin helhet på engelska om studenter utan tidigare kunskap i svenska språket deltar. Examinationsspråk följer undervisningsspråk.

Övrigt

Kursen bedrivs på ett sådant sätt att likvärdiga villkor råder med avseende på kön, könsöverskridande identitet eller uttryck, etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, funktionsnedsättning, sexuell läggning och ålder.

Planering och genomförande av kurs skall utgå från kursplanens formuleringar. Den kursvärdering som ingår i kursen skall därför genomföras med kursplanen som utgångspunkt.

Kursen är campusförlagd på den ort som anges för kurstillfället om inget annat anges under ”Undervisnings – och arbetsformer”. I en campusförlagd kurs kan dock enstaka moment på distans ingå.