

KURSPLAN

Industridesign 1, 7,5 högskolepoäng*Industrial Design 1, 7,5 credits*

Kurskod:	T11K16	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställt:	2025-02-01	Utbildningsområde:	Tekniska området
Gäller fr.o.m.:	2025-09-01	Ämnesgrupp:	Maskinteknik
		Fördjupning:	G1F Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav
		Huvudområde:	Maskinteknik

Lärandemål

Efter genomgången kurs ska studenten:

Kunskap och förståelse

- ha kännedom om metoder för att säkerställa att produktdesign möter både funktionella och estetiska krav, inklusive användarcentrerade designprinciper.
- visa förståelse för industridesigns roll i produktutveckling och hur den samverkar med konstruktion och olika tekniska områden.
- visa förståelse för grunderna i ytmodellering och hur det kan användas för att skapa formmässigt tilltalande och funktionella produkter.

Färdighet och förmåga

- visa färdighet i ytmodellering i CAD-verktyg för att skapa detaljerade och komplexa designmodeller.
- visa förmåga att tillämpa analog och digital skissteknik för att visualisera och utveckla idéer.
- visa förmåga att genomföra en designprocess från behovsanalys till färdig produkt, med särskild hänsyn till användarupplevelse, estetik och funktion.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- visa insikt om vikten av att balansera tekniska krav med estetiska och användarcentrerade överväganden i designprocessen.

Innehåll

Kursen ger förståelse för industridesign som en integrerad del av produktutvecklingsprocessen, med fokus på både funktionella och estetiska aspekter. Studenterna får utveckla sina kunskaper i grundläggande och avancerad skissteknik, både analogt och digitalt, för att effektivt visualisera och kommunicera sina designidéer. Genom praktiska övningar i ytmodellering lär sig studenterna att skapa komplexa former och detaljerade 3D-modeller som uppfyller användarkrav och estetiska mål. Kursen inkluderar också moment där studenterna renderar sina 3D-modeller för att skapa realistiska visualiseringar av sina koncept. Slutligen får studenterna möjlighet att presentera sina designkoncept, där de redogör för designprocessen och motiverar sina val utifrån funktion, estetik och användarupplevelse.

Kursen innehåller följande moment:

- Designprocesser: Strukturering av designarbetet från idéstadium till färdig produkt.
- Produktnedbrytning: Analys och nedbrytning av produkter i deras beståndsdelar för att förstå form och funktion.
- Skissteknik: Grundläggande skissning, både analogt och digitalt, för att visualisera idéer.

- Ytmodellering: Bygga vidare på CAD-kunskaper genom att skapa komplexa och detaljerade ytor i 3D-modeller.
- Rendering: Skapande av realistiska visualiseringar av 3D-modeller genom renderingstekniker.
- Konceptpresentation: Presentation och argumentation för designval, med fokus på användarkrav, estetik och funktion.

Undervisningsformer

Undervisning ges i form av föreläsningar, övningar, inlämningsuppgifter och projektarbete.

Undervisningen bedrivs på svenska men engelska kan förekomma.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet samt genomgången kurs i Produktutveckling och CAD, 7,5 hp (eller motsvarande kunskaper).

Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen Godkänd (G) eller Underkänd (U).

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Inlämningsuppgift	3,5 hp	G/U
Projektuppgift	4 hp	G/U

Kurslitteratur

Observera att kurslitteraturen kan komma att ändras fram till åtta veckor före kursstart.