



Produktutveckling och design - introduktion 7,5 hp

Product Development and Design - an Introduction 7.5 credits

Grundnivå

Fördjupningsnivå: grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav (GIN)

Kursplanen är fastställd av Forsknings- och utbildningsnämnden (2021-05-28) och gäller studenter antagna höstterminen 2024.

Kursens inplacering i utbildningssystemet

Kursen ingår i Utvecklingsingenjörsprogrammet.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet + Fysik 2, Kemi 1, Matematik 3c.

Kursens mål

Kursens mål är att introducera studenten till att i projektform genom teoretiska kunskaper och praktisk handling driva och genomföra ett mindre produktutvecklingsprojekt, med hänsyn till användare och användande av lämpliga metoder, från idé till prototyp och vidare till presentation av resultat. Vidare ska studenten introduceras i vad vetenskaplighet inom produktutveckling och innovationsledning innebär.

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- redogöra för produktutvecklingens historik, metodik, olika faser, olika aktiviteter och metoder inom produktutveckling och design samt dess beprövade erfarenhet samt visst aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete inom teknikområdet
- motivera valet av lämpliga metoder och verktyg under utvecklingsprojekt
- redogöra för grundläggande begrepp inom projekt som organisationsform och inlärningsform

Färdighet och förmåga

- förstå, sammanfatta och relatera till teknikens roll i samhället och det egna ansvaret som ingenjör och ingenjörens roll och ansvar i samhället avseende teknikkens användning
- relatera människors olika förutsättningar och dess inverkan på produktutvecklings- och designprocessen
- agera i projektgrupp och ta ansvar för eget och gruppens resultat och presentera resultatet med modell samt skriftligt och muntligt, bland annat med hjälp av illustration

- visa förmåga att utifrån ett problem (en idé), generera lösningsförslag, utvärdera dessa med lämpliga metoder samt skriftligt och muntligt presentera en lösning (funktionsmodell/-prototyp)

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- visa värderingsförmåga genom att redovisa och argumentera muntligt och skriftligt för val och beslut i samband med genomfört projekt
- utveckla ett kritiskt och ifrågasättande förhållningssätt tekniskt, socialt, ekonomiskt, miljö och arbetsmiljömässigt för idéskapande arbete

Kursens huvudsakliga innehåll

Kursen innehåller teoretiska och/eller praktiska moment inom följande områden:

- Produktutveckling och produktutveckling satt i sammanhang
- Projekt och projektarbete satt i sammanhang och som inlärningsform - introduktion
- Design satt i sammanhang
- Kommunikation, presentationsteknik och rapport-skrivning
- Informationssökning (databassökningar: artiklar och immaterialrätt)
- Introduktion till vetenskaplig grund inom teknikområdet
- Designmetodik
- Modellteknik
- Universal design (design för alla)

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, övningar, laborationer och projektarbete i grupp. Närvaro är obligatorisk på vissa delar av kursen.

Undervisningen bedrivs normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma.

Examination

Som betyg för hel kurs används något av uttrycken Underkänd eller Godkänd.

Projektgrupperna ska föra loggbok över arbetet i projektet.

Kursen examineras genom följande moment: inlämningsuppgifter, deltagande på obligatoriska moment, presentationer (skriftlig och muntlig) av projektet, prestationer och arbetsätt under projektet samt skriftlig tentamen.

Examinationsmoment		Betyg
Skriftlig tentamen	3 hp	U/G
Projekt	3,5 hp	U/G
Reflektion	1 hp	U/G

Om särskilda skäl finns får examinator göra undantag från

angiven examinationsform och medge att en student examineras på annat sätt. Särskilda skäl kan t.ex. vara beslut om särskilt pedagogiskt stöd.

För elitidrottande studenter enligt Riktlinjer för kombinationen studier och elitidrott vid Högskolan i Halmstad, dnr: L 2018/177, har examinator rätt att besluta om ett anpassat examinationsmoment eller låta studenten genomföra examinationen på ett alternativt sätt.

Kursvärdering

I kursen ingår kursvärdering. Denna ska vara vägledande för utveckling och planering av kursen. Kursvärderingen ska dokumenteras och redovisas för studenterna.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Österlin, Kenneth. *Design i fokus*. senaste upplagan. Liber

Kompendiematerial FIH, HH

Artiklar, distribueras i samband med kursen.

Annan kompletterande litteratur kan tillkomma