

KURSPLAN

Produkt- och produktionsplattformar, 7,5 högskolepoäng

Product and Production Platforms, 7,5 credits

Kurskod:	TPDS22	Utbildningsnivå:	Avancerad nivå
Fastställt:	2023-10-25	Utbildningsområde:	Tekniska området
Gäller fr.o.m.:	2027-01-18	Ämnesgrupp:	Maskinteknik
		Fördjupning:	A1F Avancerad nivå, har kurs/er på avancerad nivå som förkunskapskrav
		Huvudområde:	Produktionssystem, Produktutveckling

Lärandemål

Efter genomgången kurs ska studenten:

Kunskap och förståelse

- visa bred kunskap om den teoretiska grunden för produkt- och produktionsplattformar
- visa kunskap om produkt- och produktionsplattformar i industriell praktik
- visa förståelse för affärsmöjligheter och utmaningar associerade med införande av plattformsstrategier
- visa kunskap om informationshantering under en plattformers livscykel (t.ex. PLM och BIM).

Färdighet och förmåga

- visa förmåga att planera, utforma och analysera produkt- och produktionsplattformar
- visa förmåga att välja och använda modeller, metoder och verktyg som stöd vid utveckling av plattformar.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- visa förmåga att förstå olika plattformars egenskaper och utifrån dessa bedöma deras tillämpbarhet i olika sammanhang.

Innehåll

Kursen är baserad på såväl teori som praktik. Detta inkluderar grundläggande begrepp tillsammans med aktuell forskning och industriell tillämpning inom området. Olika stöd för att planera, utveckla och analysera produkt- och produktionsplattformar introduceras och tillämpas. Påverkan på affärsprocesser av olika plattformsstrategier diskuteras samt användning inom olika sektorer och för olika tillämpningar.

Kursen innehåller följande element:

- Grundförutsättningar inom produkt- och produktionsplattformar.
- Produkt- och produktionsplattformar i industriell tillämpning.
- Affärsmöjligheter och utmaningar kopplat till implementering och hantering av plattformsstrategier.
- Informationshantering och livscykelanalys (PLM och BIM).
- Arbetssätt och metoder för att planera, utforma och analysera produkt- och produktionsplattformar .
- Modeller, metoder och verktyg som används utformning och utveckling av produkt- och produktionsplattformar.
- Aktuell forskning och industriell tillämpning.
- Användning av plattformsstrategier inom olika sektorer och för olika tillämpningar.

Undervisningsformer

Undervisningen sker i form av föreläsningar, övningar och seminarier. Övningar ska stödja praktisk tillämpning av modelleringsmetoder.

Undervisningen bedrivs på engelska.

Behörighetskrav

Kandidat eller yrkesexamen om minst 180 hp med lägst 90 hp i huvudområdet Maskinteknik, Industriell organisation och ekonomi, Byggnadsteknik, Arkitektur, Bebyggd Miljö, Produktutveckling (med relevanta kurser i ljusdesign) eller motsvarande, och 15 hp matematik eller minst 150 hp godkända kurser inom programmet Industriell Produktframtagning (civilingenjör) dessutom krävs genomgången kurs i Integrerad produktframtagning 7,5 hp eller BIM – Requirements and Specifications 7,5 hp eller motsvarande.

Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen 5, 4, 3 eller U.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen ¹	2,5 hp	5/4/3/U
Övningar	1 hp	G/U
Inlämningsuppgift	3 hp	G/U
Seminarium	1 hp	G/U

¹Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänts

Kurslitteratur

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

Vetenskapliga artiklar delas ut under kursens gång.