

Industriella system, 5 högskolepoäng

Industrial Systems, 5 course credits

Kurskod:	FOID006
Ämne på forskarnivå:	Industriella System
Akademi:	IDT
Giltig från och med:	240701
Fastställd av:	Akademichef
Beslutsdatum:	240628
Senast ändrad:	-
Utbildningsnivå:	Forskarnivå
Språk:	Svenska
English version:	Yes

Syfte

Syftet med kursen är att ge doktoranden en introduktion till och förståelse för forskningsområdet Industriella System. Vidare omfattar kursen en fördjupning där doktoranden får relatera den egna forskningen till forskningsområdet.

Innehåll

Kursen berör framtagningen av hållbara produkter, produktionssystem, tjänster och tillhörande digital teknik i Industriella system. Kursen har ett tvärvetenskapligt fokus med inslag från både datavetenskap och produkt- och produktionsutveckling. Vidare har kursen ett ingenjörsperspektiv och tar upp undersökning av möjligheter, utmaningar och lösningar som rör både anpassning, integrering och införande av teknik såväl som organisations- och ledningsfrågor inom industriella system. I kursen introduceras även utvalda arbetssätt, metoder, modeller, tekniker och verktyg för utveckling av industriella system.

Lärandemål

1. Övergripande insikt och förståelse för området Industriella system, dess tongivande utmaningar, och relaterad teknikutveckling.
2. Förmåga att identifiera och formulera hur det egna doktorandprojektet förhåller sig och bidrar till forskningen inom området Industriella system.
3. Fördjupad kunskap inom ett specifikt avgränsat område av Industriella system samt förmåga att skriftligen och muntligen presentera detta.

Kursen behandlar följande examensmål

Kunskap och förståelse

För doktorsexamen ska doktoranden visa

- A1: brett kunnande inom och en systematisk förståelse av forskningsområdet samt djup och aktuell specialistkunskap inom en avgränsad del av forskningsområdet.

Färdighet och förmåga

För doktorsexamen ska doktoranden visa förmåga

- B1: till vetenskaplig analys och syntes samt till självständig kritisk granskning och bedömning av nya och komplexa företeelser, frågeställningar och situationer,
- B5: att identifiera behov av ytterligare kunskap

Utbildningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier och litteraturstudier.

Examination

SEM1: Seminarium, 2 hp, (examinerar lärandemål 1–3)

INL1: Inlämningsuppgift, 2 hp, (examinerar lärandemål 2–3)

OBN: Obligatorisk närvaro, 1 hp, (examinerar lärandemål 1–3)

Vid ev. frånvaro kompletteras OBN med en inlämningsuppgift om 1 hp, (examinerar lärandemål 1–3)

Betyg

Samtliga examinationsmoment som ingår i kursen bedöms enligt en tvågradig betygsskala med betygen underkänt eller godkänt.

Betyg ska beslutas av en av universitetet särskilt utsedd lärare.

Den som inte har blivit godkänd vid ordinarie moment ska ges tillfälle till omprov alternativt komplettering.

Behörighet och urval

För att få delta i kursen och de prov som ingår i kursen ska sökanden vara antagen till utbildning på forskarnivå vid Mälardalens universitet eller vid ett annat lärosäte.

Särskild behörighet

- Forskningsinriktning relevant inom området Industriella system.

Urval

Doktorander antagna inom andra ämnen vid Mälardalens universitet kan ges tillträde till kursen i mån av plats. Detsamma gäller doktorander antagna vid andra lärosäten. Urval av sökande görs i enlighet med rangordningen nedan.

1. Antagna doktorander inom Industriella system
2. Antagna doktorander vid Mälardalens universitet
3. Antagna doktorander vid andra lärosäten

Övergångsbestämmelser och övriga föreskrifter

Beroende på doktorandernas språk kan kursen hållas på svenska eller engelska.