HÖGSKOLAN
I SKÖVDE

KURSPLAN

Utformnings- och utvecklingsprojekt I A1N

6 högskolepoäng

Kurskod: VP773A
Revisionsnummer: 2
Gäller från: 2026-01-01
Beslutad av: Utbildningskommittén för ingenjörsvetenskap
Beslutsdatum: 2025-05-22

1. Allmänt om kursen

Kursen ges av Högskolan i Skövde och benämns Utformnings- och utvecklingsprojekt I A1N (Design and Development Project I A1N). Omfattningen är 6 högskolepoäng (hp). Kursen är på avancerad nivå och har fördjupningsnivå A1N.

Kursen ingår i huvudområdet virtuell produktframtagning. Kursens utbildningsområde är teknik.

2. Behörighetskrav

Kandidatexamen eller yrkesexamen om minst 180 högskolepoäng (eller motsvarande) inom integrerad produktutveckling, produktionsteknik, automationsteknik, maskinteknik eller informationsteknologi (eller motsvarande).

Vidare krävs godkänt betyg i gymnasiekursen Engelska 6 eller Engelska nivå 2 (eller motsvarande kunskaper). Motsvarande kunskaper visas normalt genom ett internationellt erkänt språktest, till exempel IELTS eller TOEFL.

3. Innehåll

Kursen syftar till att studenterna ska få erfarenhet av att genomföra ett ingenjörsprojekt inom sin inriktning och innehåller diskussion om teamworking-miljöer, ledarskap och projektledning förutom praktiska råd om hållbar teknik. Huvuddelen av kursen innebär att studenterna arbetar tillsammans i team för att lösa eller förbättra en aspekt av ett större utmaningsprojekt. Studentgruppen kommer att föreslå funktioner, möjligheter, moduler eller förbättringar av en enhet, produkt eller industrisystem. Studenterna måste sedan utveckla sitt koncept genom att använda virtuella verktyg, planera, utvärdera och iterera sitt koncept. Slutligen ska studenterna diskutera, reflektera och rapportera om sitt koncept, design och teamarbete.

4. Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- identifiera och analysera krav och frågeställningar för ett verkligt problem och definiera och utforma en effektiv lösning för ett givet problem med hjälp av mjukvaruverktyg inom virtuell teknik och baserad på en vetenskaplig metod,
- ge en tydlig och detaljerad presentation av ett problem och dess lösning muntligt för både forskare och yrkesutövare,
- utvärdera värdet av en föreslagen lösning med tester, motivering och reflektion över de beslut som fattats i projektet,
- förklara hur de teknologier och vetenskapliga teorier som tillämpas eller diskuteras inom detta projekt kan användas på ett ansvarsfullt sätt,
- motivera hur olika ingenjörsmetoder och verktyg, med särskilt fokus på digitalisering och virtuell ingenjörskonst, kan stödja hållbar utveckling och vara en källa till innovation,
- planera, övervaka och dokumentera ett projekt på ett professionellt och strukturerat sätt,
- beskriva, diskutera och reflektera över frågor i utvecklingen och genomförandet av ett projekt med hänsyn till relevanta aspekter gällande hållbarhet, jämlikhet och etik,
- reflektera över teaminteraktionerna som studenterna har upplevt under detta projekt.

5. Examination

Kursen bedöms med betygen A (Utmärkt), B (Mycket bra), C (Bra), D (Tillfredställande), E (Tillräcklig) eller F (Underkänd).

Betyg på hel kurs bestäms av betygen för examinationsmomenten presentation och individuell skriftlig uppgift.

Kursen har följande examinationsmoment:

- **Individuell skriftlig uppgift**
  3 hp, betyg: A/B/C/D/E/F
- **Presentation**
  3 hp, betyg: A/B/C/D/E/F

Studenter med varaktig funktionsnedsättning som har fått beslut om riktat pedagogiskt stöd kan erbjudas anpassad examination.

6. Undervisningsformer och undervisningsspråk

Undervisningen består av föreläsningar, studiebesök, workshops, projektarbete, handledning och seminarier/gruppdiskussioner.

Undervisningen bedrivs på engelska.

7. Kurslitteratur och övriga läromedel

Lista över vetenskapliga artiklar och övrigt material tillhandahålles på kursens sida på lärplattformen.

8. Studentinflytande

Studentinflytande i kursen säkerställs genom kursvärdering. Studenterna informeras om resultatet av kursvärderingen och eventuella åtgärder som genomförts eller planeras, grundat på kursvärderingen.

9. Övrigt

På Högskolan i Skövdes webbplats finns ytterligare information om kursen samt nationella och lokala styrdokument för högskoleutbildning.