



HÖGSKOLAN
I SKÖVDE

KURSPLAN

Produktionsteknikens grunder G1N

3 högskolepoäng

Kurskod: PR012G

Revisionsnummer: 6

Gäller från: 2023-01-01

Beslutad av: Utbildningskommittén för ingenjörsvetenskap

Beslutsdatum: 2022-06-09

1. Allmänt om kursen

Kursen ges av Högskolan i Skövde och benämns Produktionsteknikens grunder G1N (Production Engineering Basic's G1N). Omfattningen är 3 högskolepoäng (hp). Kursen är på grundnivå och har fördjupningsnivå G1N.

Kursen ingår i huvudområdet produktionsteknik. Kursens utbildningsområde är teknik.

2. Behörighetskrav

Grundläggande behörighet.

Dessutom krävs: Fysik 2, Kemi 1, Matematik 3c eller Matematik D (eller motsvarande kunskaper).

3. Innehåll

Kursen beskriver produktionens roll i produktframtagningsprocessen och hur den påverkar produktutformningen på en övergripande nivå. Beredningens roll i produktframtagningsprocessen belyses och exempel ges på hur val av olika lösningar ger konsekvenser för produktion. Typiska frågor att behandla i samband med beredning är parametrar som volym, flexibilitet, kvalitetskrav etc. Kursen belyser betydelsen av helhetsperspektiv under produktframtagningen med utgångspunkt från leanfilosofin. De olika delarna i ett produktionssystem beskrivs med utgångspunkt från värdeflödet. Kursen beskriver en strukturerad metod för problemlösning som studenten får tillämpa i ett enkelt fall som skall dokumenteras och presenteras.

4. Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- redogöra för hur ett produktionssystem kan utformas utifrån ett ekonomiskt, kvalitetsmässigt och tekniskt perspektiv,
- visa förståelse för betydelsen av ett helhetsperspektiv under framtagnings- och förändringsarbete av produkter och processer med utgångspunkt från leanfilosofin,
- beskriva de övergripande delarna i ett produktionssystem med utgångspunkt från värdeflödet och behovet av systematisk sammansättning av dess ingående delar,
- följa en strukturerad problemlösningsprocess, exempelvis PDCA (Plan-Do-Check-Act), och generera lösningsförslag,
- kommunicera problemlösningsprocessen muntligt, skriftligt och grafiskt.

5. Examination

Kursen bedöms med betygen VG (Väl godkänd), G (Godkänd) eller U (Underkänd).

Kursen har följande examinationsmoment:

- **Projektarbete**
2 hp, betyg: VG/G/U (bestämmer betyg på hel kurs)
- **Inlämningsuppgifter**
1 hp, betyg: G/U

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

6. Undervisningsformer och undervisningsspråk

Undervisningen består av föreläsningar, grupparbeten, projektarbeten och redovisningar.

Undervisningen bedrivs på svenska. Viss undervisning på engelska kan förekomma.

7. Kurslitteratur och övriga läromedel

Bellgran, M. & Säfstén, K. (2005). *Produktionsutveckling: Utveckling och drift av produktionssystem* (1:a uppl.). Lund: Studentlitteratur AB. ISBN 9144033605.

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.