

Kursplan

Hållbar produktion 7,5 högskolepoäng, Grundnivå

Sustainable Manufacturing 7.5 Credits, First Cycle

Mål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- beskriva vikten och nödvändigheten av hållbar tillverkning,
- föreslå strategier för att minska tillverkningens miljöpåverkan, inklusive resurseffektivitet och avfallsminskning,
- identifiera och diskutera hållbara tillverkningsmetoder och teknologier,
- förklara vilken roll hållbara material och förnybar energi spelar i hållbar tillverkning,
- diskutera betydelsen av den cirkulära ekonomin (återtillverkning och återvinning) för hållbar tillverkning,
- analysera fallstudier av framgångsrika initiativ för hållbar tillverkning.

Innehåll

Kursen behandlar de grundläggande principerna och praxis för hållbar tillverkning. Vidare behandlas tillverkningens påverkan på miljön, samhället och ekonomin, och strategier för att minimera denna påverkan introduceras. Nyckelämnen inkluderar resurseffektivitet, avfallsminskning, förnybar energi, hållbara material, cirkulär ekonomi och framväxande teknologier och verktyg som främjar hållbarhet i tillverkningen. Ur Agenda 2030 diskuteras följande: Mål 8.4 – ”Använda metoder som ökar resurseffektiviteten i produktionen”, Mål 9.4 – ”Tillämpa tekniker för effektivare resursanvändning”, ”Tillämpa rena och miljövänliga tekniker och industriprocesser” och Mål 12.4-”Främja tekniska lösningar som minskar mängden avfall”.

Examinationsformer

- Salstentamen
- Inlämningsuppgift
- Seminarium

Betyg

Som betygsskala på hel kurs används U, 3, 4, 5.

Betyg rapporteras enligt följande:

- Salstentamen - 4 hp | U, 3, 4, 5
- Inlämningsuppgift - 2 hp | U–G
- Seminarium - 1,5 hp | U–G

Behörighet

Produktionsteknik 7,5 hp

Övrigt

Kursen kan inte ingå i en examen tillsammans med andra kurser med motsvarande innehåll.

Om studenten har ett beslut/rekommendation om riktat pedagogiskt stöd från Högskolan Dalarna på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att anpassa examinationen. Examinator avgör utifrån kursplanens mål om examinationen kan anpassas i enlighet med beslutet/rekommendationen.

Ämnestillhörighet:

Maskinteknik

Kursen kan ingå i följande huvudområde(n):

1. Ej huvudområde

Fördjupningsbeteckning:

1. GXX

Fastställd:

Fastställd 2023-05-30

Kursplanen gäller fr.o.m. 2023-07-04