



ML1906 Verkstadsutformning - layout, flöde och arbetsmiljö 7,5 hp

Factory Design - Shop Layout, Production Flow and Work Environment

Fastställande

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- Förklara principen med digitala fabriker och deras relation till verkliga fabriker
- Använda digital visualisering för:
framtagning av layouter för hela fabriker

specifika tillverknings- och monteringsceller
bedömning av tillverkningskoncept

- Designa en arbetsplats med hänsyn tagen till ergonomi, ljus och ljud
- Designa en arbetsplats med beaktande av ekologisk, social och ekonomisk hållbar utveckling
- Jämföra och värdera nyttan av att digitalt designa verkstadslokaler jämfört med att göra det i verkligheten

Kursinnehåll

- Introduktion till digitala fabriker – vad är en digital fabrik och varför behövs den? Koppling mellan digitala och verkliga fabriker
- Verkstadslayout och produktionsfilosofier i praktiken
- Introduktion av ett visualiseringsprogram
- Digital visualisering och modellering av tillverkningskoncept
- Digital visualisering och modellering av fabrikslayouter
- Industriföreläsningar om användning och värde av digital fabrik
- Laborationer runt en specifik användning av en digital fabrik
- Grupparbete att ta fram ett förslag på en framtida verkstad där en eller flera av Ekologisk, Social och Ekonomisk Hållbar Utveckling är tillämpat

Examination

- INL1 - Inlämningsuppgift, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- ÖVN1 - Övningar, 2,0 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Skriftlig tentamen, 4,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enskilda studenter.

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.