



ML1106 Verkstadsutformning - layout, flöde och arbetsmiljö 6,0 hp

Factory Design

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

Fastställande

Kursplan för ML1106 gäller från och med VT14

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter fullgjord kurs ska studenten kunna:

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

Kursupplägg

Laborationer
Övningar

Kurslitteratur

Meddelas senast 1 månad innan kursstart

Examination

- TEN1 - Skriftlig tentamen, 4,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- ÖVN1 - Övningar, 2,0 hp, betygsskala: P, 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 enstaka studenter.

Övriga krav för slutbetyg

Slutbetyget vägs ihop och baseras på de ingående proven.

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.