# MG2004 Teknikfront produktion fokus tillverkning 15,0 hp

**Technology Edge Production Focus Manufacturing Technology**

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

## Fastställande

Kursplan för MG2004 gäller från och med VT12

## Betygsskala

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

## Utbildningsnivå

Avancerad nivå

## Huvudområden

Maskinteknik

## Särskild behörighet

Minst 120 hp högskolestudier inom Maskinteknik  samt Svenska B och Engelska B

eller motsvarande

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Efter avslutad modul ska studenten kunna:

Förstå beteendet hos en tillverkningsprocess och hur miljö och tekniska faktorer kommer att påverka den. Kursen skall utveckla elevens kunskaper om

moderna tillverkningsmetoder och de övergripande strategierna  som måste tillämpas när man väljer en specifik process,

skilja mellan olika slag av process-och planeringsmetoder och karakterisera dem när det gäller tillämpning och funktion,

förstå och erhållit  kunskap om produktionsplanering och dess relation till ekonometri

Vilka saker en produktionstekniker måste undersöka för att optimera en tillverkningsprocess

Vilka saker en produktionstekniker behöver överväga för att optimera ett tillverkningssystem

Förstå effekterna av och skilja mellan olika organisatoriska filosofier

Ha praktisk erfarenhet av laborativt arbete

Förstå, använda (läsa och skriva) och verbalt förmedla grundläggande "Teknisk engelska" begrepp kopplade till de ämnen som behandlas modulen

Planera och lösa en industriell uppgift och skriva en teknisk rapport

## Kursinnehåll

Teknikfront Produktion. Kursen fokuserar på tillverkningsteknik och beskriver olika typer av tillverkningsprocesser, deras egenskaper, användning, design och operationer. Lednings-och organisatoriska aspekter inklusive process-och produktionsplanering, kalkylering och prestanda diskuteras och lärs ut inom den här modulen. Process-och produktionsplanering samt tillverknings Ekonometri för bearbetning och tillverkningsprocesser. Detta inbegriper metoder för att uppnå optimal produktion, tid -och leveransplaner, kostnadsberäkningar och tekniker för vinstoptimering.

## Kursupplägg

Tillverkningsprocesser
Process-och produktionsplanering
Tillverkning ekonomietri
Projektarbete / Fallbeskrivning från industrin

## Examination

- INL1 - Inlämningsuppgift, 1,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- INL2 - Inlämningsuppgift, 4,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- PRO1 - Projektarbete, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- SEM1 - Seminarium, 2,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- TEN1 - Tentamen, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- ÖVN1 - Övning, 2,0 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 enstaka studenter.

PRO1, projektarbete 3hp.
TEN, tentamen 3hp.
INL1, inlämningsuppgift 1hp.
SEM, Seminarier 2hp.
ÖVN Övning 2hp.
INL2, Teknisk rapport 4hp.

## Övriga krav för slutbetyg

Godkänd i alla kursoment

## 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.