

# **UTBILDNINGSPLAN**

**för**  
**Högskoleprogram med inriktning**  
**Produktionsledning**

**120 högskolepoäng**  
(80 poäng enligt gamla systemet)

**Start ht 2008**

**Preliminär**



**TEKNISKA HÖGSKOLAN**  
HÖGSKOLAN I JÖNKÖPING

# I Inledning

## I.1 Bakgrund

Högskoleprogrammet Produktionsledning 120 hp har skapats utifrån ett behov av en höjd kompetens i små och medelstora företag. Företagen, speciellt inom tillverkningsindustrin, har ett stort behov av tekniker med kunskap inom alla delarna i produktionskedjan.

## I.2 Syfte

Utbildningen syftar till att utveckla de kunskaper, färdigheter och attityder som krävs för att förvalta, utveckla och kvalitetssäkra olika tjänste- och produktionsprocesser inom små och medelstora företag, speciellt där det krävs kunskap inom både teknik och ekonomi.

## I.3 Arbetsområden efter examen

Utbildningen ger kompetens att införa nya tillverkningssystem på ett företag eller att förändra och förbättra organisationen liksom att arbeta med miljö- och kvalitetsfrågor, t ex med ISO-certifiering. Andra exempel på arbetsområden är produktionstekniska projektarbeten, inköp, försäljning och logistik inom industrin.

## I.4 Behörighetskrav och urvalsregler

Grundläggande behörighet samt särskild behörighet

Engelska kurs A

Matematik kurs A

Antagningen kompletteras med intervju.

Saknas formell behörighet, kan Tekniska Högskolan i Jönköping pröva den reella kompetensen hos den sökande, om denne anser sig ha inhämtat motsvarande kunskaper på annat sätt. Syftet är att bedöma den samlade kompetensen och om den sökande har möjlighet att klara vald utbildning. Reell kompetens kan handla om kunskaper och erfarenheter från arbetsliv, längre utlandsvistelse eller annan kursverksamhet.

Kurser ingående i programmet kan läsas som fristående kurser i mån av plats och respektive behörighetskrav framgår av kursplanen.

Betygsurval (B) och provurval från högskoleprovet (P) med fördelningen:

B/P (%) 65/35.

## I.5 Examensbenämning och krav

Högskoleexamen med inriktning mot Produktionsledning.

University Diploma with specialisation in Production Management.

För Högskoleexamen med inriktning Produktionsledning krävs fullgjorda kurser om 120 högskolepoäng enligt gällande utbildningsplan.

## I.6 Påbyggnadsutbildning

Utbildningen ger behörighet till fortsatta studier på grundläggande nivå till kandidatexamen vid Tekniska Högskolan i Jönköping.

# 2 Program mål

Efter genomgången program skall studenten uppfylla de lärandemål som anges i högskoleförordningen gällande högskoleexamen (se avsnitt 3.5). Studenten ska också ha fått förståelse för det livslånga lärandet och vikten av att fortlöpande utveckla sin kompetens.

## 2.1 Gemensamma lärandemål för högskoleexamensprogram vid Tekniska Högskolan i Jönköping (JTH)

För högskoleexamen skall studenten

### Kunskap och förståelse

- 1 uppvisa ett vetenskapligt förhållningssätt och förmåga att söka, samla och kritiskt tolka information för att formulera svar på relevanta frågeställningar inom huvudområdet för utbildningen.

- 2 kunna tillämpa förvärvade kunskaper i praktiskt arbete och ha utvecklat sin anställbarhet.
- 3 kunna förstå den anställdes roll i en organisation och ha grundläggande kännedom om företagande och affärsmässiga villkor i små och medelstora företag.
- 4 kunna kommunicera såväl skriftligt som muntligt och använda lämpliga tekniska hjälpmedel i för utbildningen relevanta situationer.
- 5 kunna agera i projektgrupper och ha kännedom om projektmetodik samt beredskap att samverka i olika gruppkonstellationer.
- 6 kunna reflektera över etiska och miljömässiga frågeställningar med relevans för utbildningen.

## 2.2 Programspecifika lärandemål

Efter genomgången högskoleprogram skall studenten

### Kunskap och förståelse

- 1 ha grundläggande kunskaper inom ritteknik och datorstödd konstruktion för att kunna dokumentera enklare produkter
- 2 kunna redogöra för hur teknik och ekonomi påverkar varandra i mindre och medelstora företag.
- 3 kunna redogöra för hur tillverkningsprocesser, logistik och kvalitet påverkar företags totalekonomi.
- 4 ha god kunskap i samspelet mellan material, tillverkning, ekonomi, logistik, kvalitets- och miljösäker produktionsprocesser.
- 5 känna till mål och mätal för tillverkningens prestanda, kostnad och kvalitet för mindre och medelstora företag.

### Färdighet och förmåga

- 6 besitta och kunna tillämpa grundläggande kunskaper i de maskintekniska ämnena
- 7 självständigt kunna tillämpa färdigheter i teknik och ekonomi så att hon/han kan förvalta, utveckla och kvalitetssäkra produktionsprocesser
- 8 kunna planera och/eller leda produktionstekniska utvecklingsprojekt.
- 9 på teknikernivå kunna göra kostnads-, nytto- och riskanalyser inom det produktionstekniska området

## 3 Programutformning

### 3.1.1 Programprinciper

Utbildningen är inriktad på att ge studenterna en djup insikt i hur teknik och ekonomi påverkar varandra och ger därför goda kunskaper i sambandet mellan ekonomi, produktionssystem och logistik. Den tekniska plattformen ger både bredd och djup då grundläggande teknikämnen studeras tillsammans med t.ex. produktionsekonomi, kvalitets- och miljöstyrning, organisation, ledning och förändring. Bredden och djupet uppnås genom att de teoretiska kurserna varvas med tillämpningar ute i tillverkningsindustrin.

Utbildningen använder en metodik där teori och praktik förs samman för att skapa den kunskap som företag idag söker hos sina anställda.

Undervisningen består av föreläsningar, lektioner, övningar, laborationer och projekt.

Det första studieåret utgörs av kurser som är basen för utbildningen.

75 högskolepoäng är gemensamma för alla studenter i utbildningen. Resterande 45 högskolepoäng utgörs av profileringspecifika kurser för "Produktionsstyrning", "Teknisk säljare" och "Polymerteknik" och av Arbetsplatsförlagda projekt.

De arbetsplatsförlagda projekten består av fyra kurser a' 7,5 högskolepoäng med en kurs per termin. De tre första terminerna arbetar de studerande med olika teman. Temat består av minst en teoretisk kurs samt ett arbetsförlagt projekt. Det arbetsförlagda projektet sista terminen har karaktären av examensarbete.

De arbetsplatsförlagda projekten går som en röd tråd genom utbildningen där teoretiska delar varvas med praktiska projekt på företag.

Den företagsanknutna delen utgör 25 % av utbildningen. Studenten tilldelas eller söker ett företag och genom kontakt med företaget får studenten inblick i hur teori och praktik hänger ihop. De företagsanknutna projekten ger möjlighet till reflektion över det teoretiska utbildningsinnehållet utifrån ett verklighets- och helhetsperspektiv.

### **3.1.2 Tekniska Högskolans ingenjörskoncept**

Samtliga tvååriga högskoleprogram vid Tekniska Högskolan i Jönköping är utarbetade i enlighet med skolans övergripande utbildningskoncept. Grunden i konceptet bygger på ett helhetstänkande, där teoretiska och praktiska kunskaper inom utbildningens huvudområde integreras för att utveckla såväl yrkeskunnande som ett relevant vetenskapligt förhållningssätt.

Utbildningarna har omfattande samverkan med näringslivet genom fadderföretagsverksamheten och flera arbetsplatsförlagda projekt. Detta utgör en central del av utbildningskonceptet och innebär bl a att studenten enskilt eller i grupp genomför utvecklingsprojekt på, eller i samarbete med, ett företag. I dessa projekt får studenten god inblick i hur teori och praktik samverkar och får reflektera över det teoretiska utbildningsinnehållet utifrån ett helhetsperspektiv och dess vetenskapliga grund.

Till samtliga program finns en ledningsgrupp kopplad, som består av näringslivsrepresentanter, företrädare för utbildningen samt studeranderepresentanter. Ledningsgruppen utarbetar underlag, som ligger till grund för planering, utformning och vid behov även omarbetning av utbildningens kurs- och utbildningsplaner.

Det finns möjligheter att efter studietiden studera utomlands vid något av Tekniska Högskolans partneruniversitet.

### 3.2 Ingående kurser

#### Obligatoriska kurser

Kursnamn	hp	Nivå	Djup	Huvudämne	Kurskod	
<b>År 1</b>						
Arbetsplatsförlagt projekt 1	7,5	Grund	G1F	Övriga ämnen	TAPB17	
Arbetsplatsförlagt projekt 2	7,5	Grund	G1F	Övriga ämnen	TA2B17	
Kommunikation och projektmetodik	7,5	Grund	G1N	Informationsteknik	TKPA17	
Kvalitets- och miljöledningssystem	7,5	Grund	G1N	Maskinteknik	TKMA18	
Matematik PL	7,5	Grund	G1N	Matematik/Tillämpad matematik	TMKA18	
Materialteknik PL	7,5	Grund	G1N	Maskinteknik	TMPA18	
Organisation, ledarskap och förändring	7,5	Grund	G1N	Ind. org. och ekonomi	TORA17	
Ritteknik och CAD	7,5	Grund	G1N	Maskinteknik	TRCA17	
Teknisk engelska PL	7,5	Grund	G1N	Engelska	TEPA18	
<b>År 2</b>						
Arbetsplatsförlagt projekt 3	7,5	Grund	G1N	Övriga ämnen	TA3B17	
Arbetsplatsförlagt projekt 4	7,5	Grund	G1F	Övriga ämnen	TA4B17	
Logistik och Lean produktion	7,5	Grund	G1N	Maskinteknik	TLLA18	
Matematik PL	7,5	Grund	G1N	Matematik/Tillämpad matematik	TMKA18	
Produktionssystem och ekonomi	7,5	Grund	G1N	Ind. org. och ekonomi	TPSA17	
Projektledning	7,5	Grund	G1N	Ind. org. och ekonomi	TPLA18	
Teknisk engelska PL	7,5	Grund	G1N	Engelska	TEPA18	

#### Rekommenderade valbara kurser

Kursnamn	hp	Nivå	Djup	Huvudämne	Kurskod	
<b>År 1</b>						
Marknadsföring och säljteknik	7,5	Grund	G1N	Företagsekonomi	TMSA17	
Polymerbearbetning	7,5	Grund	G1F	Maskinteknik	TPPB18	
Polymerkunskap	7,5	Grund	G1N	Maskinteknik	TPOA17	
<b>År 2</b>						
Affärsrätt och kalkylering	7,5	Grund	G2	Företagsekonomi	TARB17	
Ekonomistyrning	7,5	Grund	G1F	Maskinteknik	TESB18	
Kvalitetsstyrning	7,5	Grund	G1F	Maskinteknik	TKSB18	
Ritteknik och CAD	7,5	Grund	G1N	Maskinteknik	TRCA17	

### 3.3 Lässystem

Under varje läsperiod läses normalt två till tre kurser parallellt. Examination anordnas i varje kurs eller delkurs. Examinationsformer och betygsättning framgår av respektive kursplan. Lässystemet visar programmets principiella upplägg för samtliga årskurser, och kan ändras vid behov under programmets gång. För uppdaterat lässystem se [www.jth.hj.se](http://www.jth.hj.se).

#### Årskurs 1

Läsperiod 1	Läsperiod 2	Läsperiod 3	Läsperiod 4
Arbetsplatsförlagt projekt 1 (TAPB17) 7.5 hp		Arbetsplatsförlagt projekt 2 (TA2B17) 7.5 hp	
Kommunikation och projektmetodik (TKPA17) 7.5 hp		Teknisk engelska PL (TEPA18) 7.5 hp	
Organisation, ledarskap och förändring (TORA17) 7.5 hp		Kvalitets- och miljöledningssystem (TKMA18) 7.5 hp	
Ritteknik och CAD (TRCA17) 7.5 hp		Matematik PL (TMKA18) 7.5 hp	
Valfri kurs		Materialteknik PL (TMPA18) 7.5 hp	
		Valfri kurs	

#### Årskurs 2

Läsperiod 1	Läsperiod 2	Läsperiod 3	Läsperiod 4
Arbetsplatsförlagt projekt 3 (TA3B17) 7.5 hp		Arbetsplatsförlagt projekt 4 (TA4B17) 7.5 hp	
Teknisk engelska PL (TEPA18) 7.5 hp		Logistik och Lean produktion (TLLA18) 7.5 hp	
Matematik PL (TMKA18) 7.5 hp		Projektledning (TPLA18) 7.5 hp	
Produktionssystem och ekonomi (TPSA17) 7.5 hp		Valfri kurs	
Valfri kurs			

### 3.4 Kopplingar mellan program mål och ingående kurser

I följande matriser visas kopplingarna mellan program mål och ingående kurser. För att definiera omfattning och typ av undervisningsaktivitet i kursen används följande skala:

- 1= målet introduceras/berörs i kursen men examineras ej (I)
- 2= målet tas upp/behandlas i kursen och kan examineras (I/U)
- 3= målet uppfylls till stor grad (finns i kursmålen) och examineras i kursen (U)
- A=målet används i kursen (för att nå andra lärandemål), examineras normalt inte (A)

Gemensamma lärandemål	ÅR 1													ÅR 2												
	Arbetsplatsförlagt projekt 2	Arbetsplatsförlagt projekt 1	Teknisk engelska PL	Kvalitets- och miljöledningssystem	Kommunikation och projektmetodik	Matematik PL	Materialteknik PL	Marknadsföring och säljteknik	Organisation, ledarskap och förändring	Polymerkunskap	Polymerbearbetning	Rit teknik och CAD	Arbetsplatsförlagt projekt 3	Arbetsplatsförlagt projekt 4	Afärsrätt och kalkylering	Teknisk engelska PL	Ekonomistyrning	Kvalitetsstyrning	Logistik och Lean produktion	Matematik PL	Projektledning	Produktionssystem och ekonomi	Rit teknik och CAD			
1. uppvisa ett vetenskapligt förhållningssätt och förmåga att söka, samla och kritiskt tolka information för att formulera svar på relevanta frågeställningar inom huvudområdet för utbildningen.	2	2	1	3	2	1	1	3	2	2	2	-	2	2	A	1	3	3	3	1	2	2	-			
2. kunna tillämpa förvärvade kunskaper i praktiskt arbete och ha utvecklat sin anställbarhet.	3	3	1	1	2	-	A	1	1	3	3	1	3	3	A	1	3	3	3	-	1	2	1			
3. kunna förstå den anställdes roll i en organisation och ha grundläggande kännedom om företagande och affärsmässiga villkor i små och medelstora företag.	3	3	1	-	-	-	-	1	3	2	-	-	3	3	3	1	1	1	1	-	-	3	-			
4. kunna kommunicera såväl skriftligt som muntligt och använda lämpliga tekniska hjälpmedel i för utbildningen relevanta situationer.	3	3	3	1	3	3	2	2	1	1	-	1	3	3	3	3	-	-	2	3	2	2	1			
5. kunna agera i projektgrupper och ha kännedom om projektmetodik samt beredskap att samverka i olika gruppkonstellationer.	2	2	-	1	3	1	1	2	2	1	-	1	2	2	1	-	2	2	2	1	2	-	1			
6. kunna reflektera över etiska och miljömässiga frågeställningar med relevans för utbildningen.	2	2	A	2	1	-	2	-	2	2	3	A	2	2	2	A	2	2	2	-	-	A	A			

Programspecifika lärandemål		ÅR 1														ÅR 2													
		Arbetsplatsförlagt projekt 2	Arbetsplatsförlagt projekt 1	Teknisk engelska PL	Kvalitets- och miljöledningssystem	Kommunikation och projektmotodik	Matematik PL	Materialteknik PL	Marknadsföring och säljteknik	Organisation, ledarskap och förändring	Polymerkunskap	Polymerbearbetning	Rit teknik och CAD	Arbetsplatsförlagt projekt 3	Arbetsplatsförlagt projekt 4	Afärsrätt och kalkylering	Teknisk engelska PL	Ekonomistyrning	Kvalitetsstyrning	Logistik och Lean produktion	Matematik PL	Projektledning	Produktionssystem och ekonomi	Rit teknik och CAD					
1.	ha grundläggande kunskaper inom ritteknik och datorstödd konstruktion för att kunna dokumentera enklare produkter	1	1	-	-	-	A	1	-	-	-	1	3			1	1	-	-	-	-	-	A	-	-	3			
2.	kunna redogöra för hur teknik och ekonomi påverka varandra i mindre och medelstora företag.	-	-	2	-	A	-	-	3	2	-	-	-			2	2	1	2	2	-	-	-	-	1	-			
3.	kunna redogöra för hur tillverkningsprocesser, logistik och kvalitet påverkar företagets totalekonomi.	2	2	-	2	-	-	-	-	1	1	2	-			2	2	1	-	2	2	2	-	-	3	-			
4.	ha god kunskap i samspelet mellan material, tillverkning, ekonomi, logistik, kvalitets- och miljösäker produktionsprocesser.	-	-	-	2	-	-	3	1	1	A	A	-			-	A	2	-	3	1	3	-	A	3	-			
5.	känna till mål och måttal för tillverkningens prestanda, kostnad och kvalitet för mindre och medelstora företag.	-	-	-	3	-	1	-	-	-	-	-	-			2	-	1	-	-	A	3	1	-	3	-			
6.	besitta och kunna tillämpa grundläggande kunskaper i de maskintekniska ämnena	1	-	-	-	-	1	-	-	-	2	3	3			1	A	-	-	-	-	-	-	-	-	3			
7.	självständigt kunna tillämpa färdigheter i teknik och ekonomi så att hon/han kan förvalta, utveckla och kvalitetssäkra produktionsprocesser	3	-	A	3	-	1	-	-	-	-	-	-			3	2	2	A	3	3	2	1	-	2	-			
8.	kunna planera och/eller leda produktionstekniska utvecklingsprojekt.	-	-	2	1	2	-	-	3	1	-	-	-			-	2	-	2	-	-	1	-	3	1	-			
9.	på teknikernivå kunna göra kostnads-, nytto- och riskanalyser inom det produktionstekniska området	-	-	-	A	-	2	-	2	-	-	-	-			2	2	3	-	3	2	2	2	-	3	-			



### **3.6 Ytterligare information**

Denna utbildningsplan grundar sig på bestämmelser för den grundläggande högskoleutbildningen vid Högskolan i Jönköping.

För ytterligare information:

Tekniska Högskolan i Jönköping AB

Box 1026

551 11 Jönköping

Tel. 036-10 10 00

Fax. 036-10 05 98

Webb : <http://www.jth.hj.se>

## 4 Kursplaner

I detta kapitel redovisas kursplaner för de ingående kurserna enligt Tekniska Högskolans kursplanemall.

<b>Affärsrätt och kalkylering</b>	<b>7,5 Högskolepoäng</b> <b>TARB17</b>
-----------------------------------	---

Business Justice and Calculation

**Nivå:** Grund

**Ämne/huvudområde:** FÖA

**Fördjupning :** G2

**SCB-ämnesnivå:** B

**Utbildningsområde:** SA

**Revisionsdatum:** 2007-10-04

### Syfte

Kursens syfte är att ge den studerande baskunskap i affärsrätt och kalkylering

### Innehåll

Kursen innehåller följande moment:

- grundläggande avtalsrätt, köprätt samt skadestånd och produktansvar
- offertförfarande och produktkalkylering
- kostnads-, intäkts- och resultatanalys
- standardavtal och avtalsslut
- reklamationer
- budgetering och enklare bokföring
- kontrollsystem och internredovisning
- import och export

### Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten

#### *Kunskap*

kunna redogöra för grunderna i nationell och internationell affärsrätt.

#### *Beskriva och analysera*

kunna redogöra för produktansvaret vid försäljning av varor och tjänster.

#### *Färdighet och förmåga*

kunna göra kostnads-, nytto- och riskanalyser inom det produktionstekniska området  
kunna hantera offerter, reklamationer och avtalsslut samt enkel ekonomisk planering med bokföring och budget.

### Förkunskaper/Behörighet

Enligt programmets behörighetskrav.

### Lärande och undervisning

Föreläsningar, övningar, laborationer och projekt.

### Bedömning och examination

Tentamen 4,5 hp.

Laborationer och projekt 3 hp.

Som betyg på tentamen och kursen som helhet används betygsgraderna U, 3, 4, 5. Laborationer och projekt betygsätts med Godkänd eller Underkänd.

## **Kurslitteratur och övriga lärresurser**

Titel: Företagsekonomi för Icke-ekonomer

Författare: Wolfram Trostek

Förlag: Bonnier utbildning

ISBN: 978-91-622-8483-1

## Arbetsplatsförlagt projekt I

7,5 Högskolepoäng  
TAPBI7

Workplace-based project I

**Nivå:** Grund

**Fördjupning :** G1F

**Utbildningsområde:** TE

**Ämne/huvudområde:** ÖÄA

**SCB-ämnesnivå:** B

**Revisionsdatum:** 2007-06-27

### Syfte

Den studerande ska efter genomgången kurs ha fördjupade kunskaper och färdigheter i att tillämpa teoretiska kunskaper från tidigare genomgången kurs. Projektet genomförs på en arbetsplats med handledning och ska inriktas mot en kurs som studenten tidigare genomfört och som är relevant för arbetsplatsens verksamhet.

### Innehåll

Kursen innehåller följande moment:

- Planering och genomförande av projektuppgift
- Deltagande i arbetsplatsens arbete inom ramen för projektets inriktning
- Rapport
- Redovisning

### Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten

- kunna redogöra för arbetsplatsens verksamhet med avseende på valt område
- självständigt kunna arbeta med uppgifter inom det valda projektområdet
- kunna beskriva och reflektera över olika faktorer som påverkar ett projekts resultat
- kunna avrapportera ett projekt genom en beskrivande och reflekterande rapport

### Förkunskaper/Behörighet

Enligt programmets behörighetskrav samt genomgången kurs om minst 7,5 hp som är relevant med avseende på arbetsplatsens verksamhet och valt projektområde.

### Lärande och undervisning

Kursen genomförs på en arbetsplats med handledning. Projektuppgiften ska planeras i samarbete med handledaren på arbetsplatsen och godkännas av kursansvarig.

### Bedömning och examination

Examination 7,5 hp.

Som betyg på kursen som helhet används betygsgraderna Underkänd eller Godkänd.

För Godkänt krävs närvaro på arbetsplatsen med lägst 80 % samt godkänd redovisning.

### Kurslitteratur och övriga lärresurser

Ingen kurslitteratur

## Arbetsplatsförlagt projekt 2

7,5 Högskolepoäng

TA2B17

Workplace-based project 2

**Nivå:** Grund

**Ämne/huvudområde:** ÖÄA

**Fördjupning :** G1F

**SCB-ämnesnivå:** B

**Utbildningsområde:** TE

**Revisionsdatum:** 2007-06-27

### Syfte

Den studerande ska efter genomgången kurs ha fördjupade kunskaper och färdigheter i att tillämpa teoretiska kunskaper från tidigare genomgången kurs. Projektet genomförs på en arbetsplats med handledning och ska inriktas mot en kurs som studenten tidigare genomfört och som är relevant för arbetsplatsens verksamhet.

### Innehåll

Kursen innehåller följande moment:

- Planering och genomförande av projektuppgift
- Deltagande i arbetsplatsens arbete inom ramen för projektets inriktning
- Rapport
- Redovisning

### Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten

- kunna redogöra för arbetsplatsens verksamhet med avseende på valt område
- självständigt kunna arbeta med uppgifter inom det valda projektområdet
- kunna beskriva och reflektera över olika faktorer som påverkar ett projekts resultat
- kunna avrapportera ett projekt genom en beskrivande och reflekterande rapport

### Förkunskaper/Behörighet

Enligt programmets behörighetskrav samt genomgången kurs om minst 7,5 hp som är relevant med avseende på arbetsplatsens verksamhet och valt projektområde.

### Lärande och undervisning

Kursen genomförs på en arbetsplats med handledning. Projektuppgiften ska planeras i samarbete med handledaren på arbetsplatsen och godkännas av kursansvarig.

### Bedömning och examination

Examination 7,5 hp.

Som betyg på kursen som helhet används betygsgraderna Underkänd eller Godkänd.

För Godkänt krävs närvaro på arbetsplatsen med lägst 80 % samt godkänd redovisning.

### Kurslitteratur och övriga lärresurser

Ingen kurslitteratur

## Arbetsplatsförlagt projekt 3

7,5 Högskolepoäng

TA3B17

Workplace-based project 3

**Nivå:** Grund

**Ämne/huvudområde:** ÖÄA

**Fördjupning :** G1N

**SCB-ämnesnivå:** B

**Utbildningsområde:** TE

**Revisionsdatum:** 2008-01-28

### Syfte

Den studerande ska efter genomgången kurs ha fördjupade kunskaper och färdigheter i att tillämpa teoretiska kunskaper från tidigare genomgången kurs. Projektet genomförs på en arbetsplats med handledning och ska inriktas mot en kurs som studenten tidigare genomfört och som är relevant för arbetsplatsens verksamhet.

### Innehåll

Kursen innehåller följande moment:

- Planering och genomförande av projektuppgift
- Deltagande i arbetsplatsens arbete inom ramen för projektets inriktning
- Rapport
- Redovisning

### Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten

- kunna redogöra för arbetsplatsens verksamhet med avseende på valt område
- självständigt kunna arbeta med uppgifter inom det valda projektområdet
- kunna beskriva och analysera olika faktorer som påverkar projektets resultat
- kunna avrapportera ett projekt genom en utredande och analyserande rapport

### Förkunskaper/Behörighet

Enligt programmets behörighetskrav samt genomgången kurs om minst 7,5 hp som är relevant med avseende på arbetsplatsens verksamhet och valt projektområde.

### Lärande och undervisning

Kursen genomförs på en arbetsplats med handledning. Projektuppgiften ska planeras i samarbete med handledaren på arbetsplatsen och godkännas av kursansvarig.

### Bedömning och examination

Examination 7,5 hp.

Som betyg på kursen som helhet används betygsgraderna Underkänd eller Godkänd.

För Godkänt krävs närvaro på arbetsplatsen med lägst 80 % samt godkänd redovisning.

### Kurslitteratur och övriga lärresurser

Ingen kurslitteratur

## Arbetsplatsförlagt projekt 4

7,5 Högskolepoäng

TA4B17

Workplace-based project 4

**Nivå:** Grund

**Ämne/huvudområde:** ÖÄA

**Fördjupning :** G1F

**SCB-ämnesnivå:** B

**Utbildningsområde:** TE

**Revisionsdatum:** 2008-01-28

### Syfte

Den studerande ska efter genomgången kurs ha fördjupade kunskaper och färdigheter i att tillämpa teoretiska kunskaper från tidigare genomgången kurs. Projektet genomförs på en arbetsplats med handledning och ska inriktas mot en kurs som studenten tidigare genomfört och som är relevant för arbetsplatsens verksamhet.

### Innehåll

Kursen innehåller följande moment:

- Planering och genomförande av projektuppgift
- Deltagande i arbetsplatsens arbete inom ramen för projektets inriktning
- Rapport
- Redovisning

### Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten

- kunna redogöra för arbetsplatsens verksamhet med avseende på valt område
- självständigt kunna arbeta med uppgifter inom det valda projektområdet
- kunna beskriva och analysera olika faktorer som påverkar projektets resultat
- kunna avrapportera ett projekt genom en utredande och analyserande rapport

### Förkunskaper/Behörighet

Enligt programmets behörighetskrav samt genomgången kurs om minst 7,5 hp som är relevant med avseende på arbetsplatsens verksamhet och valt projektområde.

### Lärande och undervisning

Kursen genomförs på en arbetsplats med handledning. Projektuppgiften ska planeras i samarbete med handledaren på arbetsplatsen och godkännas av kursansvarig.

### Bedömning och examination

Examination 7,5 hp.

Som betyg på kursen som helhet används betygsgraderna Underkänd eller Godkänd.

För Godkänt krävs närvaro på arbetsplatsen med lägst 80 % samt godkänd redovisning.

### Kurslitteratur och övriga lärresurser

Ingen kurslitteratur

Management Accounting

**Nivå:** Grund**Ämne/huvudområde:** MTA**Fördjupning :** G1F**SCB-ämnesnivå:** B**Utbildningsområde:** TE**Revisionsdatum:** 2008-06-30**Syfte**

Kursens syfte är att ge den studerande en baskunskap i ekonomiskt ledarskap och styrningen inom tjänste- och tillverkningsindustrin.

**Innehåll**

Kursen innehåller följande moment:

Strategiska, taktiska och operativa aspekter på planering.

Planering inom företag (internt) och mellan företag (samarbete).

Affärssystem: Traditionella (ERP) och moderna (APS) system. IT och Internet - påverkan på affärssystem. MES: Informatik i produktion och logistik. Analys och utveckling av logistiksystem. Verktyg och modeller för att analysera logistikaktiviteter i företag och försörjningskedjor. ABCD-check list, produktprofilering, etc.

Strategiska val av produktutformning som är relaterat till produktion såsom standardisering, modularisering, kundflexibilitet, parametrisk konstruktion etc.

Metoder och filosofier för att hantera producerbarhet, såsom CAD-CAM-system och olika DFX-metoder.

Quality Function Deployment, QFD, behandlar hur kundaspekter på produkten översätts till tekniska produktspecifikationer.

Metoder för analys av produktionskostnader i utvecklingsprocessen.

**Lärandemål**

Efter genomgången kurs skall studenten

*Kunskap*

ha grundläggande kännedom om företagande och affärsmässiga villkor i små och medelstora företag samt förståelse för den anställdes roll i organisationen

ha förståelse för hur affärssystem fungerar och är uppbyggda.

ha en förståelse för sambandet mellan produktutformningen,

*Beskriva och analysera*

kunna redogöra för hur tillverkningsprocesser, logistik och kvalitet påverkar företagets totalekonomi.

kunna utvärdera logistik- och planeringssystem, produktionsresultatet och produktionskostnaden.

*Färdighet och förmåga*

Självständigt eller i grupp kunna tillämpa färdigheter i teknik och ekonomi så att hon/han kan förvalta, utveckla och kvalitetssäkra produktionsprocesser

på teknikernivå kunna göra kostnads-, nytto- och riskanalyser inom det produktionstekniska området

ha förståelse för hur analyserade system kan utvecklas och förbättras för att uppnå uppsatta mål.

**Förkunskaper/Behörighet**

Enligt programmets behörighetskrav samt genomgången kurs Produktionssystem och Ekonomi 7,5 hp eller motsvarande

**Lärande och undervisning**

Föreläsningar, övningar, laborationer och projekt.



### **Bedömning och examination**

Tentamen 4,5 hp.

Laborationer och/eller projekt 3 hp.

Som betyg på tentamen och kursen som helhet används betygsgraderna U, 3, 4 och 5. Laborationer och/eller projekt betygsätts med G och U.

### **Kurslitteratur och övriga lärrresurser**

Referensmaterial:-Kvalitet från behov till användning, Bergman & Klevsjö

-Standarder (lån och eget/LIA-företag)

-The Toyota Way (lån)

- Material från Ekonomi och Kvalitetsstyrnings samt övriga kurser inom KY-utbildningen.

-Att beräkna kvalitetskostnader D5Q AB 1994

-Utdelat material D5Q

Communication and Projects Methods

**Nivå:** Grund

**Ämne/huvudområde:** IFO

**Fördjupning :** G1N

**SCB-ämnesnivå:** A

**Utbildningsområde:** TE

**Revisionsdatum:** 2007-06-27

### **Syfte**

Den studerande ska efter genomgången kurs ha utvecklat sin förmåga att presentera information såväl muntligt som skriftligt samt utvecklat sin förmåga att självständigt planera och genomföra ett arbete av undersökande och utredande karaktär. Den studerande skall även kunna genomföra projektarbeten och samarbeta i olika konstellationer samt kunna använda relevanta datorverktyg.

### **Innehåll**

Kursen innehåller följande moment:

- Skriftlig och muntlig kommunikation
- Rapportskrivning
- Grundläggande projektmetodik
- Gruppdynamik och samverkan
- Informationshantering och grundläggande utredningsmetodik
- Datoranvändning och databassökning

### **Lärandemål**

Efter genomgången kurs skall studenten

- kunna på ett övergripande sätt beskriva och redogöra för grunderna i projektmetodik
- visa förmåga att söka, tolka, analysera och värdera olika informationskällor
- kunna presentera information muntligt och skriftligt
- förstå hur ett projekt initieras, planeras, utförs och avslutas
- kunna använda de vanligaste datorverktygen för en effektiv kommunikation
- kunna tillämpa praktisk utredningsmetodik
- kunna använda verktyg och metoder för planering och ansvarsfördelning i såväl traditionella som virtuella projektarbeten
- vara medveten om gruppdynamikens betydelse och få insikt i hur man motiverar människor till att arbeta mot samma mål

### **Förkunskaper/Behörighet**

Enligt programmets behörighetskrav.

### **Lärande och undervisning**

Föreläsningar, övningar, laborationer och projekt.

### **Bedömning och examination**

Examination 7,5hp

Som betyg för kursen som helhet används betygsgraderna Underkänd, 3,4 och 5.

### **Kurslitteratur och övriga läresurser**

Kompendium, Rainer Winkler

Kompendium, Susanna Dicander

Titel: HANDBOK I PROJEKTARBETE

Författare:

Förlag: Liber förlag

ISBN:

Quality and Environmental Management Systems

**Nivå:** Grund**Ämne/huvudområde:** MTA**Fördjupning :** G1N**SCB-ämnesnivå:** A**Utbildningsområde:** TE**Revisionsdatum:** 2008-01-28**Syfte**

Kursens syfte är att ge den studerande kunskap om synsätt, metoder och hjälpmedel för att styra, förbättra och säkerställa kvaliteten hos tillverkade produkter i syfte att förbättra produktiviteten och företagets konkurrenskraft samt ge grundläggande förståelse och praktiska kunskaper om hur kvalitetsstandarden ISO 9000 och miljöstandarden ISO 14000 praktiskt tillämpas.

**Innehåll**

Kursen innehåller följande moment:

- Kvalitetsbegreppet
- Tjänstekvalitet
- Styrning av kvalitet mot uppsatta kvalitetskrav
- Kvalitetsrutiner
- Kundcentrerad planering
- Tillförlitlighet
- Kvalitetsstandarden
- ISO/TS
- De sju QC-verktygen
- Duglighetsbegreppet
- Miljöstandar

**Lärandemål**

Efter genomgången kurs skall studenten

Kunskap

- Ha kunskap om och kunna redogöra för hur kvalitet påverka lönsamheten
- Kunna tillämpa kvalitets- och miljöstandarden SS-EN ISO
- Känna till mål och måttal för tillverkningens prestanda, kostnad och kvalitet för mindre och medelstora företag.

Beskriva och analysera

- Kunna beskriva och analysera hur olika risker med avseende på kvalitet och miljö
- Kunna redogöra för hur tillverkningsprocesser, logistik och kvalitet påverkar företagets totalekonomi.

Färdighet och förmåga

- Självständigt kunna använda QC-verktygen och visa förmåga att självständigt kunna förvalta, utveckla och kvalitets- och miljösäkra processer

**Förkunskaper/Behörighet**

Enligt programmets behörighetskrav.

**Lärande och undervisning**

Föreläsningar, övningar, laborationer och projekt.

**Bedömning och examination**

Tentamen 4,5 hp.

Laborationer och/eller projekt 3 hp.

Som betyg på tentamen och kursen som helhet används betygsgraderna U, 3, 4 och 5. Laborationer och/eller projekt betygsätts med G och U.

### **Kurslitteratur och övriga lärrresurser**

Frågor och svar om miljöstyrning, april 1999, NUTEK, (gratis), finns som pdf-fil under adressen:  
<http://www.nutek.se/content/1/c4/02/65/f62600c2.pdf>

MILJÖBALKEN - hur berör den mig som företagare, reviderad version mars 2003,  
Industriförbundet, finns som pdf-fil under adressen:

[http://sn.svensktnaringsliv.se/SN/Publi.nsf/AutonomyPublikation/  
b0a5deffc18da002c1256ce600437e64/\\$FILE/PUB200303-005-1.pdf](http://sn.svensktnaringsliv.se/SN/Publi.nsf/AutonomyPublikation/b0a5deffc18da002c1256ce600437e64/$FILE/PUB200303-005-1.pdf)

Sex sigma lönar sig direkt (Särtryck ur nyhetsbrevet Potential, bredvidläsningslitteratur)  
<http://www.sandholm.se/SexSigma-broschyr-0708.pdf>

Standarden SS-EN ISO 14001:2004 (lånas ut)

Standarden SS-EN ISO 9001:2008 (lånas ut)

Kvalitet från behov till användning, Bo Bergman och Bengt Klevsjö, fjärde upplagan,  
ISBN 978-91 44-04416-3

Quality Control and Management Systems

**Nivå:** Grund

**Ämne/huvudområde:** MTA

**Fördjupning :** G1F

**SCB-ämnesnivå:** B

**Utbildningsområde:** TE

**Revisionsdatum:** 2008-06-30

### **Syfte**

Kursens syfte är att ge den studerande en baskunskap i kvalitetsstyrning och ledarskap inom näringslivet.

### **Innehåll**

Kursen innehåller följande moment:

TQM

Kundorienterad kvalitetsutveckling

Arbetsprocessen vid ständiga förbättringar

Utarbeta handlingsplaner

Identifiera, förbättra och kartlägga processer

Program för datainsamling och bearbetning av data

Globala och nationella miljöproblem och förutsättningar för ett uthålligt samhälle

Miljöverktyg

### **Lärandemål**

Efter genomgången kurs skall studenten

*Kunskap*

kunna redogöra för kundorienterad kvalitetsutveckling och arbetsprocessen vid ständiga förbättringar.

*Beskriva och analysera*

kunna redogöra för TQM (Total Quality Management) samt företagets och samhällets miljöinriktning och naturresursernas uthållighet.

kunna redogöra för hur tillverkningsprocesser, logistik och kvalitet påverkar företagets totalekonomi.

*Färdighet och förmåga*

Kunna utarbeta handlingsplaner, identifiera, kartlägga och förbättra processer samt hantera program för datainsamling och bearbetning av data.

### **Förkunskaper/Behörighet**

Enligt programmets behörighetskrav samt genomgången kurs Kvalitet och miljöledningssystem 7,5 hp eller motsvarande.

### **Lärande och undervisning**

Föreläsningar, övningar, laborationer och projekt.

### **Bedömning och examination**

Tentamen 4,5 hp.

Laborationer och/eller projekt 3 hp.

Som betyg på tentamen och kursen som helhet används betygsgraderna U, 3, 4 och 5. Laborationer och/eller projekt betygsätts med G och U.

### **Kurslitteratur och övriga lärresurser**

Meddelas senare

Business Logistics and Lean Production

**Nivå:** Grund**Ämne/huvudområde:** MTA**Fördjupning :** G1N**SCB-ämnesnivå:** A**Utbildningsområde:** TE**Revisionsdatum:** 2008-06-30**Syfte**

Kursen skall ge den studerande kunskaper i att utföra en investeringsbedömning samt ge kunskaper att utföra materialadministration på operativ nivå samt översiktlig materialadministration på strategisk nivå.

**Innehåll**

Kursen innehåller följande moment:

- Praktisk planering av produktionen
- Materialplanering
- Tidplanering
- Inköpsplanering
- Uppföljning
- MPS och Kvalitetsrutiner

**Lärandemål**

Efter genomgången kurs skall studenten

*Kunskap*

- kunna redovisa olika modeller för produktions-lay-out, flödesstrukturer och materialförsörjning.
- kunna redogöra för uppbyggnaden av förråd och lager
- kunna redovisa modeller för produktionssystem
- kunna redogöra för materialadministration och sambanden mellan materialadministration och kapitalbildning

*Beskriva och analysera*

- kunna redogöra för hur tillverkningsprocesser, logistik och kvalitet påverkar företagets totalekonomi.

*Färdighet och förmåga*

- kunna tillämpa metoder för lagerstyrning
- kunna utföra behovs- och efterfrågeanalys

**Förkunskaper/Behörighet**

Enligt programmets behörighetskrav.

**Lärande och undervisning**

Föreläsningar, övningar, laborationer och projekt.

**Bedömning och examination**

Tentamen 4,5 hp.

Laborationer och/eller projekt 3 hp.

Som betyg på tentamen och kursen som helhet används betygsgraderna U, 3, 4 och 5. Laborationer och/eller projekt betygsätts med G och U.

**Kurslitteratur och övriga lärresurser**

Ny utgåva av "Utmana dina processer", IVF - ISBN 91-89158-87-3 [www.ivf.se](http://www.ivf.se)

Produktionslogistik, Stig-Arne Mattsson, Patrik Jonsson - ISBN 91-44-02899-7 [www.studentlitteratur.se](http://www.studentlitteratur.se)

Träna sig se - arbetsbok [www.leanforum.se](http://www.leanforum.se)

## Marknadsföring och säljteknik

7,5 Högskolepoäng  
TMSA17

Marketing and Sales Technique

**Nivå:** Grund

**Fördjupning :** G1N

**Utbildningsområde:** SA

**Ämne/huvudområde:** FÖA

**SCB-ämnesnivå:** A

**Revisionsdatum:** 2008-01-28

### Syfte

Kursens syfte är att ge den studerande baskunskaper om konsumentbeteende och marknadskommunikation, industriell marknadsföring samt förhandlings- och säljteknik.

### Innehåll

Kursen innehåller följande moment:

- Industriell marknadsföring
- Grundläggande begrepp inom marknadsföring
- Modeller och metoder för marknadsföring
- Strategisk planering och marknadsföringsstrategier
- Marknadsanalys, marknadsföringens omgivning, köparbeteenden
- Förhandlings- och säljteknik

### Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten

- kunna redogöra för konkurrensstrategi, konsumentbeteende och marknadskommunikation.
- kunna redogöra för hur individ- och situationsfaktorer påverkar individers sociala beteende samt strategier vid förhandlingar och försäljning.
- kunna utforma en marknadsplan samt en enklare marknadsundersökning.

### Förkunskaper/Behörighet

Enligt programmets behörighetskrav.

### Lärande och undervisning

Föreläsningar, övningar, laborationer och projekt.

### Bedömning och examination

Tentamen 4,5 hp.

Laborationer och/eller projekt 3 hp.

Som betyg på tentamen och kursen som helhet används betygsgraderna U, 3, 4 och 5. Laborationer och/eller projekt betygsätts med Godkänd eller Underkänd.

### Kurslitteratur och övriga läresurser

Meddelas senare



Mathematics

**Nivå:** Grund**Fördjupning :** G1N**Utbildningsområde:** NA**Ämne/huvudområde:** MAA**SCB-ämnesnivå:** A**Revisionsdatum:** 2008-01-28**Syfte**

Kursens syfte är att ge den studerande grundläggande begrepp, metoder inom matematiken samt kunna utföra beräkningar och ta fram lösningar. Den studerande ska även kunna tillämpa de begrepp och metoder inom diskret matematik som utgör den underliggande förståelsen.

**Innehåll**

Kursen innehåller följande moment:

- Algebra
- Ekvationer
- Funktioner
- Talsystem
- Statistik och sannolikhetslära
- Mängdlära
- Sats- och predikatlogik

**Lärandemål**

Efter genomgången kurs skall studenten

- kunna redogöra för matematiska begrepp och metoder
- kunna kritiskt granska resultat och kunna bedöma dess riktighet
- kunna hantera grundläggande begrepp och metoder inom matematiken samt kunna utföra beräkningar och ta fram lösningar.
- kunna lösa tekniska problemställningar med matematiska modeller

**Förkunskaper/Behörighet**

Enligt programmets behörighetskrav.

**Lärande och undervisning**

Föreläsningar och övningar.

**Bedömning och examination**

Examination 1 3,7 hp.

Examination 2 3,8 hp.

Som betyg används betygsgraderna Underkänd, 3, 4 och 5.

**Kurslitteratur och övriga läresurser**

Matematik från A till E, Kurs B, ISBN: 47-01677-8

Matematik från A till E, Kurs C, ISBN: 47-01685-3

Materials Engineering

**Nivå:** Grund**Fördjupning :** G1N**Utbildningsområde:** TE**Ämne/huvudområde:** MTA**SCB-ämnesnivå:** A**Revisionsdatum:** 2008-01-28**Syfte**

Kursens syfte är att ge den studerande en grundläggande kunskap i konstruktionsmaterialens struktur och egenskaper samt möjligheter att påverka dess egenskaper.

**Innehåll**

Kursen innehåller följande moment:

- Atomstruktur och atombindningar
- Struktur hos kristallsystem och defekter
- Diffusion, legeringar och fasdiagram
- Materialstandarder, provning av material
- Mekaniska egenskaper
- Metalliska material
- Värmebehandling av metaller
- Polymera material
- Keramer
- Korrosion, ytbeläggning
- Materialval

**Lärandemål**

Efter genomgången kurs skall studenten

- kunna redogöra för olika materials grundläggande strukturer.
- kunna redogöra för olika materials prestanda och egenskaper.
- kunna beskriva och analysera olika behandlingar och bearbetningar av skilda material, och bedöma behovet av olika behandlingar.
- kunna bedöma olika materials egenskaper och data utifrån materialtabeller/-kataloger
- kunna tillämpa materialstandarder
- kunna översiktligt avgöra ett materials lämplighet i en tillämpning

**Förkunskaper/Behörighet**

Enligt programmets behörighetskrav.

**Lärande och undervisning**

Föreläsningar, övningar, laborationer och projekt.

**Bedömning och examination**

Tentamen 4,5hp.

Laborationer och/eller projekt 3hp.

Som betyg på tentamen och kursen som helhet används betygsgraderna Underkänd, 3, 4 och 5. Laborationer och/eller projekt betygsätts med Underkänd och G.

**Kurslitteratur och övriga läresurser**

Karlebo Handbok, ISBN 91-47-01558-6

Materiallära, Ullman, ISBN 91-47-05178-7

Organisation, Leadership and Change

**Nivå:** Grund

**Ämne/huvudområde:** IGA

**Fördjupning :** G1N

**SCB-ämnesnivå:** A

**Utbildningsområde:** TE

**Revisionsdatum:** 2008-01-28

### **Syfte**

Den studerande skall efter genomgången kurs kunna redogöra för de viktigaste teorierna kring organisation, ledarskap och förändring och dess påverkan på dagens organisationer.

Den studerande skall kunna genomföra mindre utredningar och projekt inom kursens huvudområde  
Den studerande ska kunna redogöra för människans funktion, fysiskt och psykiskt samt individuella variationer och dess betydelse.

### **Innehåll**

Kursen innehåller följande moment:

- Organisation och omvärld
- Organisationsteoretiska modeller
- Arbetsgruppens psykologi
- Kompetensutveckling
- Företagskultur och styrning
- Arbetsmiljöarbete
- Projekt som arbetsform
- Ledarskap - utveckling av grupper och individer
- Förändringsarbete - att leda och driva förändringsarbete
- Gruppsamverkan
- Människans fysiska egenskaper
- Arbetsfysiologi
- Människans informationsbehandling
- Utformning av systemgränssnitt människa-teknik

### **Lärandemål**

Efter genomgången kurs skall studenten

Kunskap

- kunna redogöra för de viktigaste organisationsteoretiska skolbildningarna och deras påverkan på dagens organisationer
- kunna redogöra för individers och gruppers beteende i förändringssituationer
- visa kunskap om och ha förutsättningar för att hantera etiska och miljömässiga frågeställningar inom den produktionstekniska miljön, beskriva och analysera
- kunna tillämpa målinriktat ledarskap
- Visa kännedom om områdets vetenskapliga grund och kunskap om tillämpliga metoder inom området

Färdighet och förmåga

- kunna redogöra för de grundläggande förutsättningarna som gäller för företagets arbete med arbetsmiljö och internkontroll
- Kunna redogöra för arbetsgivares respektive arbetstagares roller och ansvar inom arbetsmiljöområdet.
- kunna utföra arbete i projektform, både i rollen som projektledare och som projektdeltagare

### **Förkunskaper/Behörighet**

Enligt programmets behörighetskrav.

### **Lärande och undervisning**

Föreläsningar, övningar, laborationer och projekt.

### **Bedömning och examination**

Tentamen 4,5 hp.

Laborationer och/eller projekt 3 hp.

Som betyg på tentamen och kursen som helhet används betygsgraderna U, 3, 4 och 5. Laborationer och/eller projekt betygsätts med Underkänd och Godkänd.

### **Kurslitteratur och övriga lärresurser**

Meddelas senare

## **Polymerbearbetning**

**7,5 Höskolepoäng**

**TPPB18**

Polymer Processing

**Nivå:** Grund

**Fördjupning :** G1F

**Utbildningsområde:** TE

**Ämne/huvudområde:** MTA

**SCB-ämnesnivå:** B

**Revisionsdatum:** 2008-01-28

### **Syfte**

Kursens syfte är att ge den studerande baskunskap i olika produktionsmetoder och dess betydelse för egenskaper och design på den slutliga produkten. Den studerande skall även efter genomgången kurs kunna hantera polymerteknisk produktionsutrustning.

### **Innehåll**

Kursen innehåller följande moment:

- Produktionsmetoder och utrustning: Formsprutning, extrudering, formblåsning, varmförning, rotationsgjutning, varmpressning
- Olika parametrars påverkan på slutresultatet
- Praktiska tillämpningar

### **Lärandemål**

Efter genomgången kurs skall studenten

- besitta och kunna tillämpa grundläggande kunskaper i produktionsmaskiner för polymerer
- kunna redogöra för olika produktionsmetoder och dess betydelse för egenskaper och design på den slutliga produkten.
- kunna redogöra för olika produktionsmetoder och dess betydelse för egenskaper och design på den slutliga produkten.
- kunna hantera polymerteknisk produktionsutrustning.

### **Förkunskaper/Behörighet**

Enligt programmets behörighetskrav.

### **Lärande och undervisning**

Föreläsningar, övningar, laborationer och projekt. Undervisningen sker på svenska

### **Bedömning och examination**

Tentamen 3 hp.

Laborationer och/eller projekt 4,5 hp.

Som betyg på tentamen och kursen som helhet används betygsgraderna U, 3, 4 och 5. Laborationer och/eller projekt betygsätts med G och U.

### **Kurslitteratur och övriga lärresurser**

Polymer Materials

**Nivå:** Grund

**Fördjupning :** G1N

**Utbildningsområde:** TE

**Ämne/huvudområde:** MTA

**SCB-ämnesnivå:** A

**Revisionsdatum:** 2008-01-28

### **Syfte**

Kursens syfte är att ge den studerande baskunskaper om polymera materials egenskaper och begrepp

### **Innehåll**

Kursen innehåller följande moment:

- Begreppet plast
- Polymerernas kemi
- Vätskors och fasta materials tidsberoende och deformationsegenskaper
- Polymerernas inre spänningar och orienteringar
- Delkristallina och amfora plaster
- Materialhantering för polymerer
- Polymerernas miljöpåverkan
- Grundläggande konstruktioner i polymermaterial

### **Lärandemål**

Efter genomgången kurs skall studenten

- kunna redogöra för egenskaperna hos olika polymermaterial och olika möjligheter att påverka deras egenskaper.
- kunna hantera polymermaterial utifrån materialspecifikationer och materialstandarder.

### **Förkunskaper/Behörighet**

Enligt programmets behörighetskrav.

### **Lärande och undervisning**

Föreläsningar, övningar, laborationer och projekt.

### **Bedömning och examination**

Tentamen 4,5 hp.

Laborationer och/eller projekt 3 hp.

Som betyg på tentamen och kursen som helhet används betygsgraderna U, 3, 4 och 5. Laborationer och/eller projekt betygsätts med G och U.

### **Kurslitteratur och övriga läresurser**

Meddelas senare

Manufacturing Systems and Production Management

**Nivå:** Grund

**Ämne/huvudområde:** IGA

**Fördjupning :** G1N

**SCB-ämnesnivå:** A

**Utbildningsområde:** TE

**Revisionsdatum:** 2008-01-28

### **Syfte**

Kursens syfte är att ge den studerande baskunskap i ekonomiska beräkningar som underlag för lönsamhetsbedömning, ekonomisk planering och finansiering och därvid utveckla sin förmåga att använda lämpliga metoder. Den studerande ska även kunna bedöma kalkylresultat i en beslutssituation samt kunna redovisa hur val av kalkylmetod påverkar kalkylresultatet. Den studerande ska även på ett övergripande plan kunna redogöra för gällande lagstiftning inom arbetsmiljöområdet samt arbetsgivares respektive arbetstagares roller och ansvar inom arbetsmiljöområdet.

### **Innehåll**

Kursen innehåller följande moment:

- Produktionsekonomi
- Arbetsplatsens utformning och effektivitet
- Produktivitet
- Utveckling och konstruktion av produkter för effektiv produktion
- Kapacitetsdimensionering och layoututformning
- Planering på lång kort sikt
- Produktionssimulering
- Inköp
- Arbetsrätt
- Arbetsmiljölagstiftning

### **Lärandemål**

Efter genomgången kurs skall studenten

- ha grundläggande kännedom om företagande och affärsmässiga villkor i små och medelstora företag samt förståelse för den anställdes roll i organisationen
- ha grundläggande kännedom om globaliseringen och internationaliseringen inverkar på utbildningens huvudområde samt hur olika faktorer påverkar globaliseringsprocessen inom utbildningens huvudområde
- kunna redogöra för gällande lagstiftning inom arbetsmiljöområdet
- kunna redogöra för hur tillverkningsprocesser, logistik och kvalitet påverkar företagets totalekonomi.
- kunna utföra ekonomisk planering och finansiering och därvid ha utvecklat sin förmåga att använda lämpliga metoder.
- kunna bedöma kalkylresultat i en beslutssituation
- kunna redovisa hur val av kalkylmetod påverkar kalkylresultatet.
- självständigt eller i grupp kunna tillämpa färdigheter i teknik och ekonomi så att hon/han kan förvalta, utveckla och kvalitetssäkra produktionsprocesser
- på teknikernivå kunna göra kostnads-, nytto- och riskanalyser inom det produktionstekniska området
- kunna utföra ekonomiska beräkningar som underlag för lönsamhetsbedömning,

### **Förkunskaper/Behörighet**

Enligt programmets behörighetskrav.

**Lärande och undervisning**

Föreläsningar, övningar, laborationer och projekt.

**Bedömning och examination**

Tentamen 6 hp

Laborationer och/eller projekt 1,5 hp

Som betyg på tentamen och kursen som helhet används betygsgraderna Underkänd, 3, 4 och 5.

Laborationer och projekt betygsätts med Godkänd eller Underkänd.

**Kurslitteratur och övriga lärrresurser**

Enligt särskild litteraturförteckning



## Projektledning

7,5 Högskolepoäng

TPLA18

Project Management

**Nivå:** Grund

**Ämne/huvudområde:** IGA

**Fördjupning :** G1N

**SCB-ämnesnivå:** A

**Utbildningsområde:** TE

**Revisionsdatum:** 2008-01-28

### Syfte

Kursens syfte är att ge den studerande en baskunskap att kunna redogöra för grunderna i projektledning och projektarbete. Den studerande ska även kunna utvärdera samt skriva rapporter och annan projektdokumentation samt förstå vilken slags styrning som behövs i olika projekt.

### Innehåll

- Olika projekts karaktär
- Projekt sett ur olika aktörers perspektiv
- Projektets struktur och process
- Projektmetodik
- Projektplanering och projektstyrning
- Projektledning och projektteam
- Projektekonomi
- Projektstyrning i komplexa system

### Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten

#### *Kunskap*

- kunna förstå vilken slags styrning som behövs i olika projekt.
- ha kännedom om projektmetodik samt beredskap att samarbeta i olika gruppkonstellationer.

#### *Beskriva och analysera*

- kunna redogöra för grunderna i projektledning och projektarbete.

#### *Färdighet och förmåga*

- kunna utvärdera samt skriva rapporter och annan projektdokumentation
- kunna planera och/ eller leda produktionstekniska utvecklingsprojekt

### Förkunskaper/Behörighet

Enligt programmets behörighetskrav.

### Lärande och undervisning

Föreläsningar, övningar, laborationer och projekt.

### Bedömning och examination

Tentamen 4,5 hp

Laborationer och projekt 3 hp

Som betyg på tentamen och kursen som helhet används betygsgraderna Underkänd, 3, 4 och 5. Laborationer och projekt betygsätts med Godkänd eller Underkänd.

### **Kurslitteratur och övriga lärresurser**

Arbetsgruppens psykologi, Författare: Thylefors Lenneer-Axelsson

Förlag: Natur & Kultur, Utgiven: 200503, Upplaga:4

ISBN10: 9127095711, ISBN13: 9789127095717

Handbok för mindre projekt, Författare: Joakim Lilliesköld och Mikael Eriksson

Förlag: Liber, Utgiven 200501, Upplaga 1

ISBN10: 9147052708, ISBN13: 9789147052707

Technical Drawing and CAD

**Nivå:** Grund**Ämne/huvudområde:** MTA**Fördjupning :** G1N**SCB-ämnesnivå:** A**Utbildningsområde:** TE**Revisionsdatum:** 2008-01-28**Syfte**

Kursens syfte är att ge den studerande grundläggande kunskaper i ritningsläsning och CAD samt en introduktion till begrepp, metoder och metodik angående CAD användning

**Innehåll**

Kursen innehåller följande moment:

- Ritningsregler
- Standarder
- Toleranser
- Måttsättningsprinciper
- CAD-programvara
- Begrepp, verktyg och metodik
- Med olika relationer definiera sammanställningar
- Utifrån solidmodeller skapa ritningsunderlag
- Skapa presentationsmaterial

**Lärandemål**

Efter genomgången kurs skall studenten

- kunna redogöra för standarder och toleransprinciper.
- kunna beskriva och analysera vilka olika faktorer på ritningsunderlaget som påverkar kvalitén
- kunna tillämpa rittekniska regler och principer i samband med rittekniskt arbete.
- kunna använda CAD program som hjälp vid produkt- maskin- lokalflödesplanering
- kunna anpassa programgränssnittet mot varierande hårdvara
- kunna producera ett ritnings- eller tillverkningsunderlag
- kunna använda programmet, tillsammans med in- och utmatningsenhet

**Förkunskaper/Behörighet**

Enligt programmets behörighetskrav.

**Lärande och undervisning**

Föreläsningar, övningar, laborationer och projekt.

**Bedömning och examination**

Tentamen 3 hp

Laborationer och/eller projekt 4,5 hp

Som betyg på tentamen och kursen som helhet används betygsgraderna Underkänd, 3, 4 och 5. Laborationer och projekt betygsätts med Underkänd och Godkänd.

**Kurslitteratur och övriga lärresurser**

Meddelas senare

Technical English

**Nivå:** Grund

**Ämne/huvudområde:** ENA

**Fördjupning :** G1N

**SCB-ämnesnivå:** A

**Utbildningsområde:** HU

**Revisionsdatum:** 2008-01-28

### **Syfte**

Kursens syfte är att ge den studerande en fördjupade kunskaper i det engelska språket och tillägna sig sådana färdigheter för att i tal och skrift kunna klara sig i vardagliga situationer och inom arbetslivet.

### **Innehåll**

Kursen innehåller följande moment:

- Skriftlig språkfärdighet
- Grammatik
- Muntlig språkfärdighet
- Textläsning

### **Lärandemål**

Efter genomgången kurs skall studenten

- kunna kommunicera på engelska i olika sammanhang (inom arbetet och socialt) både muntligt och skriftligt
- kunna presentera sig själv, företaget, de egna arbetsuppgifterna, produkter, processer och strategier samt kommunicera med engelskspråkiga affärskontakter
- kunna kommunicera och förstå tekniska och ekonomiska begrepp inom berörda branscher
- kunna läsa och tillgodogöra sig facklitteratur

### **Förkunskaper/Behörighet**

Enligt programmets behörighetskrav.

### **Lärande och undervisning**

Föreläsningar, övningar, laborationer och projekt.

### **Bedömning och examination**

Examination 1 3,8 hp

Examination 2 3,7 hp

Som betyg används betygsgraderna Underkänd, 3, 4 och 5.

### **Kurslitteratur och övriga lärrresurser**

Hirst, Colin: Practising Technical English, Kursverksamhetens förlag,

9789174343878, även 917434387

Sweeney, Simon: English for Business Communication, Student's Book

9780521754491, även 0521754496