

# TENTAMEN I: Arbetsorganisation Z – TEK075

Fredagen den 14 Januari 2011

Kl: FM

Sal: M-huset

---

**Tillåtna hjälpmedel:** Inga

**Presentation:**

**OBS!**

Före rättning sorteras tentorna upp fråga för fråga.

Blad som saknar eller har oläsliga namn och personnummer kan då sorteras fel. Det är därför viktigt att:

- Besvara varje uppgift på separata ark.
- Skriv anonym kod på varje ark.
- Fyll i försättsbladet noggrant.

**Betygslista:**

Redovisas senast **den 1 februari 2011.**

**Examinator:**

Lars Trygg

**Förfrågningar:**

Ludvig Alfredson  
0768074794

## **Tentamen i Arbetsorganisation och Projektledning Z**

### **Januari 2011**

**Tentamen består av 5 frågor om vardera 10 poäng. För godkänt (betyg 3) krävs minst 20 poäng, för betyg 4 krävs minst 30 poäng och för betyg 5 minst 40 poäng.**

---

#### **1. Produktionslayout och elementartidssystem (10p)**

- a) En funktionell layout har traditionellt varit det dominerande produktionssystemet vid blandad tillverkning. Redogör för layoutens fördelar och nackdelar. Vilka av dessa fördelar/nackdelar skulle påverkas/förändras vid en övergång till en flödesgruppslayout? (5p)
- b) MTM1, MTM2 och MOST är olika typer av sk elementartidssystem. Förklara vad ett elementartidssystem är, samt den principiella skillnaden mellan de olika systemen. (5p)

#### **2. Scientific Management (10p)**

Redogör för Scientific Management-rörelsens huvudsakliga principer. Diskutera även vilka av dessa principer som fortfarande är aktuella i mera "moderna" synsätt på hur produktionssystem skall ledas, styras och organiseras samt vilka principer som numera har förkastats. Använd gärna något exempel från litteraturen och/eller från gästföreläsarna.

#### **3. Förlusttyper och förluster vid förändring (10p)**

- a) Redogör utförligt för vad hanterings-, balanserings-, variant- och systemförlust är och varför de uppkommer. (4p)
- b) Avdelning Erico i elektronikföretaget Sub-Electronics har sin produktion vid en driven lina (utan buffertar med tio stationer). Cykeltiden är en minut, nettomonteringstiden är 6 minuter, balanseringsförlusten är 2,5 minuter, hanteringsförlusten är 1 min, variantförlusten är 0,5 minuter och fyra olika typer av produkter produceras på linan. Ställtiden är försumbar. För att täcka frånvaro och personlig fördelningstid finns en reservpool med fyra personer. Vilka av ovan nämnda förluster förändras och hur förändras de om:
  - a) Varje montör får sin egen arbetsplats och monterar hela produkten själv?
  - b) Sortimentet utökas med en produkt med kortare nettomonteringstid än de övriga produkterna?
  - c) Sjukfrånvaron ökar från 10% till 12%?

Varje förändring är relativ det ursprungliga systemet. (6p)

#### **4. Projektprocessen och projektframgång (10p)**

- a) Projektlivscykeln är sekventiell och har för de flesta projekt samma principiella karaktär och uppbyggnad. Redogör för de olika faserna i en projektlivscykel samt diskutera hur resursförbrukningen är fördelad över tiden. (5p)
- b) Redogör för vad effekt- respektive projektmål är för ett projektuppdrag. Varför är det viktigt att skilja på dessa (5p)

### 5. Självstyrande grupper (10p)

Diskutera utförligt, med utgångspunkt från Rubenowitz krav på självstyrande grupper, hur de olika parametrarna i kurvan nedan påverkas för en montör vid Elektronikutveckling vid införandet av en självstyrande grupp.



