



**METODIK FÖR PROGRAMVARUUTVECKLING**                      **ETS160**  
Methodology for Software Development

**Antal poäng:** 4. **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** D2. **Valfri för:** E3, I3XTV.

**Kursansvarig:** Martin Höst, Inst f telekommunikationssystem. **Rekommenderade förkunskaper:** EDA011/EDA016 Programmeringsteknik och EDA260

Programvaruutveckling i grupp ☒ projekt. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen och godkända inlämningsuppgifter. **Poängsatta delmoment:** 2. **Hemsida:** <http://serg.telecom.lth.se/education>.

### Mål

#### *Kunskapsmål*

Studenten skall veta hur stora programvarusystem utvecklas av en organisation bestående av en mängd olika kompetenser. Studenten skall också känna till de största svårigheterna som finns vid denna typen av utveckling. Utveckling och underhåll av denna typ av produkter görs i ett antal steg, från kravinsamling och utveckling till installation och en slutlig utfasning av produkten. För att långsiktigt lyckas med programvaruutveckling krävs också ett kontinuerligt kvalitetsarbete. Vart och ett av stegen kan angripas på olika sätt och studenten skall få kunskap om de val av tekniker, metoder etc. som behöver göras.

#### *Färdighetsmål*

Studenten skall ha färdighet att delta i ett utvecklingsprojekt med planering, dokumentproduktion, uppföljning, etc.

#### *Attitydmål*

Studenten skall ha insikt i vidden och komplexiteten i programvaruutveckling, samt en förståelse för vikten av en väl utformad arbetsmetodik. Studenten skall förstå betydelsen av projektledningens uppgift, samt ha förståelse för det kvalitetsarbete som pågår kontinuerligt i programvaruutvecklande organisationer.

### Innehåll

Kursen ger en introduktion till hur utveckling av stora programvarusystem går till. Dessutom behandlas mer övergripande delar såsom kvalitetssäkring och modellering av utvecklingsprocessen.

De huvudmoment som ingår i kursen är:

- de vanligaste processerna för utveckling av stora programvarusystem

- kravhantering
- design av programvarusystem
- verifiering och validering
- underhåll av programvara
- kvalitetsarbete
- projektplanering och kostnadsskattning
- modellering och förbättring av utvecklingsprocessen.

Kursen innehåller föreläsningar, övningar och grupparbeten.

Dessutom kommer innehållet att relateras till projektmetoder som studenterna arbetat med i tidigare kurser.

### **Litteratur**

Sommerville I: Software Engineering, 6th edition eller 7th edition. ISBN 0-201-39815-X.

Ytterligare material som anvisas av institutionen.

### **Poängsatta delmoment**

**Kod:** 0104. **Benämning:** Metodik för programvaruutveckling.

**Antal poäng:** 2. **Betygskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Godkänd examen. **Delmomentet omfattar:** Skriftlig examen.

**Kod:** 0204. **Benämning:** Grupparbete.

**Antal poäng:** 2. **Betygskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Godkänt grupparbete. **Delmomentet omfattar:** Grupparbete.