



## SIGNALTEKNIK, TRAFIKSTYRNING OCH KAPACITET VTT622

### Signalling, Traffic Control and Capacity

**Antal högskolepoäng:** 10,5. **Betygskala:** UG. **Nivå:** G2 (Grundnivå, fördjupad).  
**Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska. **Obligatorisk för:** IBYI2. **Kursansvarig:** Univ  
adj Åsa Knutson, asa.knutson@tft.lth.se och Stellan Jönsson,  
stellan.jonsson@banverket.se, Trafikteknik. **Förutsatta förkunskaper:** FAF603.  
**Prestationsbedömning:** Godkänd skriftlig tentamen. Godkänd afu. **Poängsatta  
delmoment:** 2. **Övrigt:** Kursen ges vid Järnvägsskolan i Ängelholm. **Hemsida:**  
<http://www.hbg.lth.se>.

#### Syfte

Kursens syfte är att ge grundläggande kunskaper inom det signaltekniska området på både system- och komponentnivå. Kursen syftar också till att ge insikt i hur utformningen av de signaltekniska anläggningarna påverkar kapaciteten.

Kursens afu-del syftar till att knyta an kursen till tillämpade moment inom järnvägsprocessen verksamma entreprenadföretag, myndigheter och förvaltningar.

#### Mål

##### *Kunskap och förståelse*

För godkänd kurs skall studenten

Kunna redogöra för grundläggande föreskrifter, normer och trafikala villkor som styr utformningen av signaltekniska anläggningar samt förstå hur utformningen av de signaltekniska anläggningarna är kopplade till järnvägsfordonens egenskaper

Ha förståelse för kretslösningar i de signaltekniska delsystemen i samband med projekteringsarbete

Förklara för hur utformningen av det signaltekniska systemet påverkar kapaciteten

##### *Färdighet och förmåga*

För godkänd kurs skall studenten

- Kunna redogöra för de signaltekniska grundtermerna och definiera dessa
- Kunna redogöra för de signaltekniska anläggningarnas konstruktion, utformning och funktion

- o Bangårdsobjekt
- o Spårledning
- o Vägskydd
- o Signalställverk
- o Linjeblockering
- o ATC

### **Innehåll**

Kursen innehåller omfattande delar om de olika signaltekniska anläggningarnas konstruktion, utformning och funktion samt hur dessa anläggningar samverkar i ett trafikstyrningssystem.

Sambandet mellan järnvägsfordonens egenskaper och utformningen av de signaltekniska anläggningarna samt hur utformningen påverkar kapaciteten är också centrala avsnitt.

Inläringen kommer att ske både enskilt och i grupp. Föreläsningar varvas med praktiska övningar i autentiska övningsanläggningar.

Teori med schemaläsning och funktionsförståelse varvas med praktiska övningar i autentiska anläggningar.

Kursens afu-del består av en veckas praktik inom ett branschanknutet företag, myndighet eller förvaltning.

### **Litteratur**

Järnvägsskolans kurspärmar ☒Grundutbildning i signalteknik för ingenjörer, del 1☒ och ☒Grundutbildning i signalteknik för ingenjörer, del 2☒

### **Poängsatta delmoment**

**Kod:** 0208. **Benämning:** Signalteknik, trafikstyrning och kapacitet del 1.  
**Antal Högskolepoäng:** 6. **Betygskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Godkänd skriftlig tentamen.

**Kod:** 0308. **Benämning:** Signalteknik, trafikstyrning och kapacitet del 2.  
**Antal Högskolepoäng:** 4,5. **Betygskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Godkänd skriftlig tentamen.