



LUNDS UNIVERSITET  
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för läsåret 2009/2010  
(Genererad 2009-08-11.)

## VÄGKONSTRUKTION OCH PRODUKTIONSPLANERING

VTVF60

### Road Construction and Production Planning

**Antal högskolepoäng:** 13. **Betygskala:** TH. **Nivå:** G2 (Grundnivå, fördjupad).

**Undervisningspråk:** Kursen ges på svenska. **Överlappar följande kurs/kurser:** VTVA25

och VTVA25. **Obligatorisk för:** IBYV2. **Kursansvarig:** Ebrahim Parhamifar,

Ebrahim.Parhamifar@tft.lth.se och Andreas Persson, Andreas.Persson@tft.lth.se,

Vägbyggnad. **Förutsatta förkunskaper:** VTVA20. **Prestationsbedömning:** Examinationen

sker både i grupp och individuellt. Gruppexaminationen är baserad på skriftligt

presentation av inlämningsuppgifter. Den individuella examinationen sker skriftligt i

slutet av kursen med både teori och räkneuppgifter. **Hemsida:**

<http://www.tft.lth.se/utbildning/grundutbildning/>.

#### Syfte

Kursen avser att ge grundläggande kunskaper inom produktionsteknik för väg- och gatubyggnad. Efter genomgång av kursen skall studenten ha kunskaper om hur planering och genomförande av olika väg- och gatuprojekt fungerar och hur olika intressenter påverkar processen.

#### Mål

##### *Kunskap och förståelse*

För godkänd kurs skall studenten

Förklara och använda grundläggande begrepp inom vägbyggnad

Beskriva skillnaden mellan olika entreprenadformer och upphandlingar

Ha en övergripande förståelse för den del av samhällets infrastruktur som utgörs av va-verksamhet

Ha grundläggande kunskap i planering, beräkning och projektering av allmänna va-anläggningar

Kunna förklara och använda begrepp som kraft och moment

Kunna använda samband mellan last och deformation

Ha grundläggande kunskap i ljudets utbredning

*Färdighet och förmåga*

För godkänd kurs skall studenten

Utföra produktionsplaner, tid- och resursplaner för olika vägobjekt och utföra en anbudsbeskrivning.

Konstruera ett arbetsrecept för en standardasfaltbeläggning samt utvärdera massans egenskaper utifrån uppsatta krav enligt rådande specifikationer

Kunna ta reda på ett områdes behov av va-tekniska lösningar

Kunna genomföra dimensionering av ett mindre va-ledningsnät

Kunna genomföra beräkningar om ljudets inverkan på människan i offentliga inne- och utemiljöer

*Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För godkänd kurs skall studenten

Förstå betydelsen av beröringspunkterna i en systematisk planering och genomförande av anläggningar och analysera den tillgängliga informationen att utvärdera reliabiliteten hos resultaten utifrån tillgänglig information

**Innehåll**

- Planeringsprocessens olika faser med betoning på bygghandling
- Jordars mekaniska egenskaper, brottkriterier och deformationsegenskaper
  - Beräkning av spänningstillstånd, sättning och bärförmåga i jord Entreprenadformer. Upphandlingsformer, Anbudsgivning. Produktionsplanering
  - Kalkyl och anbudsgivning. Mängdberäkning. Prissättning. Cost-benefit analys
  - Tidplaner. Planering av olika arbetsmoment
  - Mätmetoder från terrass till färdig yta och kvalitetssäkring
  - GPS. Teorier och tillämpningar
  - Val av beläggningstyper. Kriterier för val av asfaltbeläggningar
  - Dimensionering av överbyggnader. Materialegenskaper
  - Drift och underhåll av vägar och gator
  - Allmän översikt över urbana va-system från råvattenintag till utsläpp i recipient
  - Beräkning av dimensionerande flöden, för dricksvatten och avloppsvatten
  - Hantering av olika sorters  $\text{H}_2\text{O}$  vatten i ett planeringsskede för ett område
  - Dimensionering av anläggningsdelar i det urbana va-systemet
  - Inne och ute ljudspridning
  - Beräkning av bullernivåer orsakade av trafik
  - Dimensionerande bullernivå

**Litteratur**

Kompendium i vägbyggnad 2005.

Kursmaterial geologi/geoteknik.