



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för läsåret 2007/2008

VÄG- OCH JÄRNVÄGSTEKNIK

Road and Railway Engineering

VVB620

Antal högskolepoäng: 6. **Betygskala:** UG. **Nivå:** G1 (Grundnivå). **Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska. **Överlappar följande kurs/kurser:** VTVA20. **Obligatorisk för:** IBYI1, IBYV1. **Kursansvarig:** Ebrahim Parhamifar, Ebrahim.Parhamifar@tft.lth.se, Vägbyggnad. **Prestationsbedömning:** Examination sker genom skriftlig och muntlig redovisning av övningsuppgifter samt godkänd afu. **Hemsida:** <http://www.tft.lth.se>.

Syfte

Kursen avser ge grundläggande kunskaper om vägar och järnvägar med tillhörande tekniska system och dess funktion under hela dess livslängd, d.v.s. sambanden mellan olika faser i processen planering, projektering, byggande, drift och underhåll.

Kursens afu-del syftar till att knyta an kursen till tillämpade moment inom järnvägs- och väg/trafikområdena.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

Beskriva funktionen och uppbyggnaden av flexibla respektive styva vägöverbyggnader

Analysera samspelet mellan plan och profil och dess effekter på vägens och järnvägens linjeföring

Beskriva funktionen hos de tekniska system som tillhör järnvägens infrastruktur

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

Kunna hantera ett modernt cad-program för väg- och järnvägsprojektering

Redovisa och motivera ett förslag till en väglinje med planritning, profilritning, tvärsektioner och normalsektion med hjälp av ett cad-program

Genomföra en enkel dimensionering enligt svensk standard av både en flexibel vägöverbyggnad och en järnvägsanläggning

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För godkänd kurs skall studenten

Förstå och respektera de konflikter mellan olika intressen som uppstår i samband med väg- och järnvägsprojekt

Innehåll

Orientering om planering och projektering av vägar och järnvägar

- Geometrisk projektering av vägar och järnvägar
- Miljö konsekvensbeskrivning
- Dimensionering av vägkonstruktioner
- Materialprovning. Bundna respektive obundna material, ballast
- Drift och underhåll av vägar och järnvägar
- Uppbyggnad och funktion hos banunder- och banöverbyggnad samt genomgång av spårgeometriska principer
- Järnvägens utveckling

Kursens afu-del består under termin 1 av studiebesök samt deltagande i branschknuten säkerhetsutbildning.

Litteratur

Kompendium i Vägbyggnad, LTH 2005.

Kompendium i Järnvägsteknik, Banskolan 2003.