LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

VÄG- OCH JÄRNVÄGSBYGGNAD - PROJEKTERING. VÄGBYGGNAD FK1. VVB026

Highway and Railway Design. Advanced Course 1.

Poäng: 6.0 **Betygskala:** TH **Valfri för:** V4 **Kursansvarig:** Ebrahim Parhamifar **Prestationsbedömning:** Godkänt projektarbete samt aktivt deltagande i fältövningar och studiebesök. **Webbsida:** http://www.tft.lth.se **Övrigt:** Undervisningen baseras på projektarbete.

Mål:
I kursen förmedlas fördjupade kunskaper inom väg- och järnvägsprojekteringens olika faser med tonvikt på använd metodik samt kvalitetskrav på underlag och hjälpmedel. Förståelse skapas för hur tillgänglig information i olika faser av projekteringsprocessen påverkar de slutliga väg- och järnvägsförslagen samt värderas hur anläggningskostnaderna kan förändras med tillgång till olika projekteringsunderlag.

System människa - maskin - väg/järnväg. Regelverk och normer. Samhällsplanering. Ekonomisk vägplanering. Samhällsekonomiska modeller. Miljökonsekvensbeskrivningar i olika projekteringsstadier. Landskap. Väg- och broestetiska aspekter. Vegetation och växtlighet. Förutsättningar och krav för val av geometriska element för väg- och järnväg. Val av standard. Typsektion. Tvärsektion. Linjeföring. Samspel vägens plan och profil. Optisk ledning. Vägformgivning och vägrum. Stopp- och omkörningssträckor. Sikt. Plankorsningar och planskilda korsningar. Trafikantupplevelser. Säkerhet. Framkomlighet. Tillgänglighet. Dimensionering av normalsektioner (väg- och järnväg). Dimensioneringsmetoder (analytiska och kataloger). Materialkrav. Materialalternativ. Grundläggning. Stabilisering. Avvattning. Dränering. Fördröjningsmagasin. Klimatologi. Mätningsteknik. Stakningsprinciper. Terrängmodeller. GIS. GPS. Datorhjälpmedel i vägprojektering. Speciella krav vid gatuprojektering.

Relevans för en miljömässigt hållbar utveckling
I kursen får inpassningen av väglinjen i terrängen samt samspel mellan horisonal- och vertikalprofil stort utrymme. Detta har betydelse för uppkomsten av barriäreffekter, avgas- och bullerspridning. Nuvarande miljökonsekvensbeskrivning redovisas i kursen. Relativt djupgående diskuteras hur tillgång till material och kvalitetskrav påverkar valet av material i en vägkonstruktion.

Innehåll:
Kompendium i vägbyggnad och vägprojektering. Utdrag ur anvisningar och artiklar om järnvägsprojektering.