



## INFRASTRUKTURSYSTEM - GATOR OCH TRAFIK VVB095

### Infrastructure Systems - Streets and Traffic

**Antal högskolepoäng:** 12. **Betygskala:** TH. **Nivå:** G2 (Grundnivå, fördjupad).

**Undervisningsspråk:** Kursen kan komma att ges på engelska. **Valfri för:** V3.

**Kursansvarig:** Ebrahim Parhamifar, Ebrahim.Parhamifar@tft.lth.se, Vägbyggnad.

**Förutsatta förkunskaper:** VTG100 Projektmetodik och ingenjörsgologi. **Kan ställas in:**

Vid mindre än 5 anmälda. **Begränsat antal platser:** Ja. **Prestationsbedömning:**

Examinationen sker både individuellt och inom grupp. Gruppexaminationen är baserad på skriftligt och muntligt presentation av projektarbete och individuell examination sker genom skriftligt tentamen och rapportskrivning. För godkänt resultat krävs: 1) Godkända övningar. Utförs i grupp om tre till max fyra studenter. 2) Godkänt projektarbete. Utförs i grupp om tre till max fyra studenter. Motsvarar 2 poäng 3) Godkända PBL- övningar med individuell rapportskrivning motsvarande 6 poäng. 4) Godkänd tentamen motsvarande 4 poäng. **Poängsatta delmoment:** 3. **Hemsida:** <http://www.tft.lth.se>.

#### Syfte

Syftet med denna kurs är att kursdeltagarna skall få inblick i hur olika delar i ett trafikanläggning samverkar med och påverkar varandra, samt hur en sådan anläggning planeras i praktiken. Slutligen studeras infrastrukturens samhällsekonomiska betydelse.

#### Mål

##### *Kunskap och förståelse*

För godkänd kurs skall studenten

Beskriva och analysera undersökningsmetoder för trafikflöden, framkomlighet, transport- och tillgänglighetsbehov och de krav som detta ställer på utformningen av kollektivtrafiknätet, gång och cykelvägnätet samt sambanden mellan dessa nät

Förklara olika begrepp inom trafikanläggnings relevanta beståndsdelar, trafikteknik och vägbyggnad

Definiera olika begrepp inom transportekonomin

##### *Färdighet och förmåga*

För godkänd kurs skall studenten

Designa och utforma ett gatunät med hänsyn till uppställda normer avseende materialegenskaper och materialval, miljöaspekter och trafikanternas behov och möjlighet

samt funktion och ekonomi

Tillämpa samhällsekonomiska analysmetoder som prioriteringsinstrument vid planering och jämförelse av olika förslag inom ett infrastruktursystem

*Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För godkänd kurs skall studenten

· Förstå behovet av gemensam och tydlig problemformulering, av alternativa förslag för att lösa problem samt vikten av att samordna expertis från olika områden - inklusive ekonomi - vid planering och genomförande av trafikanläggningar. Vikten av konsekvensanalys och lättfattlig presentation av komplicerade tekniska lösningar betonas

### **Innehåll**

Under läsperiod 1 läggs tyngdpunkten på lärarledda föreläsningar och övningar i vägbyggnad, trafikteknik samt samhälls- och transportekonomi. Dessa kunskaper behövs föra att ge stöd till projektet. Ett projektarbete motsvarande 2 poäng löper under hela kursen men genomförs huvudsakligen under läsperiod 2. Projektet utgör en tillämpning av samtliga delmoment och belyser hur gators tekniska och geometriska utformning samverkar med trafiknätsutformningen i ett område. Projektet tar även upp vissa ekonomiska aspekter.

- Krav på nät och länkar i transportnät för bil, buss, gång- och cykel
- Tillgänglighets- och transportbehov för olika grupper för såväl person- som godstransporter
- Kriterier för avvägning mellan olika krav trafiknät
- Bygghandling, Begrepp, definitioner, organisation, administrativa föreskrifter, metodik
- Olika förutsättningar i planering, ekonomi och politisk förankring. Planprocessen för gator i tätort
- Utveckling av dimensioneringsprinciper, AASHT=2002 och ATBVÄG
- Begrepp och definitioner inom transportekonomin
- Transportekonomins betydelse för samhälls ekonomin och som ett verktyg för att fatta beslut.

### **Litteratur**

Som grundlitteratur används TRAST-Trafik för en attraktiv stad. Kommunförbundet 2003.

Blank L. et.al., Engineering Economy, WCB/McGraw-Hill, 1998, ISBN0-07-063110-7

Eklund k., Vår ekonomi, Prisma, 2002, ISBN91-518-3878-8

Holmberg B, Hyden C., trafiken i samhället, Grunder för planering och utformning, student litteratur, ISBN91-44-00077-4

Projekthandledning

### **Poängsatta delmoment**

**Kod:** 0108. **Benämning:** Skriftlig tentamen.

**Antal Högskolepoäng:** 4. **Betygskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen. **Delmomentet omfattar:** Innefattar teori och räkneuppgifter.

**Kod:** 0208. **Benämning:** Projektarbete.

**Antal Högskolepoäng:** 2. **Betygskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Muntlig och skriftlig redovisning av projektarbete.

**Kod:** 0308. **Benämning:** PBL-övningar.

**Antal Högskolepoäng:** 6. **Betygskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Skriftlig redovisning av inlärningsmål från PBL-övningar.