



TRAFIKENS UPPKOMST OCH DRIVKRAFTER

VTT131

Forces behind Traffic Generation

Antal högskolepoäng: 7,5. **Betygskala:** TH. **Nivå:** G2 (Grundnivå, fördjupad).

Undervisningsspråk: Kursen kan komma att ges på engelska. **Överlappar följande**

kurs/kurser: VTT130, VTVF05, VTT130 och VTVF05. **Valfri för:** V4tp. **Kursansvarig:**

Univ.lektor Karin Brundell Freij, karin.brundell-freij@tft.lth.se, Trafikteknik. **Förutsatta**

förkunskaper: VVB090 Infrastruktursystem, FSM032 Matematisk statistik AK. **Kan**

ställas in: Vid mindre än 10 anmälda. **Prestationsbedömning:** För att bli godkänd krävs aktiv närvaro vid basgruppsmötena, godkänd kollektivtrafikövning (grupprojekt) samt en godkänd individuell hemtentamen. Betyget baseras på gruppens kollektivtrafikövning, men kan justeras ett steg uppåt eller nedåt baserat på den individuella hemtentamen.

Övrigt: Kursen ges i form av problembaserat lärande (PBL). **Hemsida:**

<http://www.tft.lth.se/sv/kurser.htm>.

Syfte

Kursen syftar till att ge studenten insikt i drivkrafterna bakom efterfrågan på transporter och förmåga att tillämpa detta på framtida förändringar, samt insikt i kollektivtrafikplanering.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- kännedom om transporternas utveckling historiskt och drivkrafterna bakom den, samt förståelse för hur dessa kan påverka transporterna i framtiden.
- kunskap om olika typer av trafikprognosmetoder som används i planeringen samt förståelse för hur prognosmodellernas förutsättningar påverkar resultatens användbarhet
- förståelse för kollektivtrafikens roll i samhället, och vilken betydelse olika standardfaktorer i kollektivtrafiken har.
- kunna analysera hur modellformulering och modellförutsättningar i en prognosmodell påverkar resultatens användbarhet

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- kunna tillämpa kunskaperna för att beräkna efterfrågan för persontransporter med olika färdmedel under olika enkla scenarier
- kunna tillämpa kunskaperna för att utforma ett kollektivtrafiknät och analysera dess konsekvenser
- med utgångspunkt i ovanstående kunskap och förståelse, kunna analysera vilka effekter olika typer av förändringar kan få för transportarbetets omfattning och färdmedelsfördelning
- presentera en kollektivtrafikutredning muntligt, illustrera dess resultat samt argumentera för slutsatserna.
- ha förmåga att tillämpa ett vetenskapligt angreppssätt på ett givet problem, formulera hypoteser, argumentera och kommunicera i grupp

Innehåll

Kursen är indelad i fyra huvudteman.

Trafiken och samhället: Grundläggande drivkrafter bakom transportbehov, historisk utveckling.

Trafikprognoser: Trafikmängdsberäkning, områdesfördelning, färdmedelsfördelning, färdvägsfördelning. Samband mellan modellprinciper, modellförutsättningar och prognosresultat.

Kollektivtrafik: Kollektivtrafikens roll i samhället, Olika resenärsgupper, Linjenätsplanering.

Persontransporter i dag: möjligheter att påverka drivkrafter, omfattning, färdmedelsfördelning, resvaneundersökningar.

Inläring sker både enskilt och i grupp. Föreläsningar varvas med basgruppsträffar enligt PBL-metodik och övningar, samt ett litteraturseminarium.

Litteratur

Litteratur (Efternamn, initial förnamn Titel. Förlag årtal. ISBN:)

Kursen innehåller såväl gemensamt rekommenderad litteratur som krav på egen

litteratursökning inom givna ämnesområden. Rekommenderad litteratur:

O'Flaherty, C A (1997) Transport Planning and Traffic Engineering. Arnold, London.

Institution of Highway and Transportation (1997) Transport in the Urban Environment, London (finns även på CD)

.