LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för kalenderåret 2005

TRAFIKENS UPPKOMST OCH DRIVKRAFTER VTT131

Forces behind Traffic Generation

Antal poäng: 5. **Betygskala:** TH. **Valfri för:** V4. **Kursansvarig:** Univ.lektor Karin Brundell Freij, Trafikteknik. **Förkunskapskrav:** VVB090 Infrastruktursystem. **Rekommenderade förkunskaper:** FSM032 Matematisk statistik AK. **Prestationsbedömning:** För godkänt erfordras kollektivtrafikövning, aktivt deltagande i PBL-seminarierna samt godkänd tentamen. Obligatoriska moment: Studiebesök, en halv dag. **Övrigt:** Kursen ges i form av problembaserat lärande (PBL). Om färre än tio studenter är anmälda till kursen kan den ställas in. Kursen kan komma att ges på engelska. **Hemsida:** http://www.tft.lth.se/sv/kurser.htm.

Mål

I kursen förmedlas kunskaper om de förutsättningar som genererar transportefterfrågan, hur och varför denna efterfrågan fördelas på olika trafikslag, hur förändringar i samhället påverkar efterfrågan och hur efterfrågan kan prognostiseras; utformning av kollektivtrafiknät som kan tillgodose denna efterfrågan.

Kunskapsmål

Studenten skall förstå hur olika förutsättningar vad gäller ekonomi, teknik, markanvändning och sociala förhållanden påverkar trafikens omfattning och färdmedelsfördelning, t ex behovet av kollektivtrafik.
Kursen är indelad i teman på olika kunskapsnivåer. Nivån ⊠känna till⊠: trafiken och samhället; nivån ⊠förstå⊠: godstransporter; persontransporter; trafikprognoser samt kollektivtrafikens roll i samhället;
nivån ⊠kunna tillämpa⊠: resvaneundersökning; prognosberäkningar; beräkning av efterfrågan och behov av kollektivtrafik samt utformning av ett kollektivtrafiknät
nivån ⊠kunna analysera⊠: ett fördjupningsarbete som belyser sambandet mellan transportapparat och effekter samt metoder för att analysera dessa.

Färdighetsmål

Efter genomgången kurs skall studenten kunna diskutera och hålla föredrag om drivkrafterna bakom transporterna, göra uttag från den nationella resvanedatabasen; göra självständiga trafikmängdsberäkningar med hjälp av en given prognosmodell samt utforma ett kollektivtrafiknät och bedöma hur utformningen påverkar resstandard och driftsekonomi i nätet.

Attitydmål

Genom PBL-pedagogiken blir studenten medveten om kunskapsbehovet och sina egna

attityder till kunskapsområdet.

Processmål
Kursen bygger på PBL-pedagogik, där studenterna tillsammans löser de problem som presenteras genom att arbeta systematiskt. Studenterna tränas därigenom i ett vetenskapligt angreppssätt samt att formulera hypoteser, argumentera och kommunicera i grupp.

Innehåll
Kursen syftar till att ge studenten grundläggande insikt i drivkrafterna bakom transportbehovet och den historiska utvecklingen. I kursen behandlas möjligheterna att påverka de förhållanden som styr trafikens omfattning och färdmedelsfördelning samt trafikanternas val av färdsätt; hur och varför olika typer av prognosmetoder används för att beräkna transportefterfrågan med olika färdmedel; de effekter olika typer av förändringar medför för transportarbetets omfattning och färdmedelsfördelning; utformning och analys av kollektivtrafiknät samt behovet av parkeringsplatser.

Litteratur
Referenslitteratur: Ett kursbibliotek står till kursdeltagarnas förfogande.
En central titel är:
Transport in the urban environment, The Institution of Highways and Transportation, London (1997)