



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för

Trafikteknik Traffic Engineering

VTTF01, 7,5 högskolepoäng, G2 (Grundnivå, fördjupad)

Gäller för: Läsåret 2016/17

Beslutad av: Utbildningsnämnd D

Beslutsdatum: 2016-04-08

Allmänna uppgifter

Huvudområde: Teknik.

Obligatorisk för: V3

Valfri för: L4

Undervisningsspråk: Kursen ges på svenska

Syfte

Syftet med kursen är att ge studenten insikt i:

- samspelet mellan samhällsutvecklingen och transporterna
- transporternas drivkrafter
- faktorer som påverkar trafikens effekter

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- ha kunskap om hur transportsystemet kan bidra till en hållbar utveckling,
- ha kunskap om transporternas historiska utveckling och vilka drivkrafter som ligger bakom denna utveckling,
- förstå gods- och persontrafikens roll för näringslivet, för olika samhällsfunktioner och i vårt dagliga liv,
- kunna redogöra för de transportpolitiska målen,
- kunna beskriva sambandet mellan faktorer som påverkar uppkomst av trafik såsom lokalisering av bebyggelse och verksamheter
- förstå hur man använder modeller för att göra trafikprognoser,
- förstå olika planeringsprinciper,
- ha kunskap om olika trafikantgruppers behov och preferenser

- ha kunskap om olika färdmedels planeringsförutsättningar

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- kunna tillämpa trafiktekniska metoder, bland annat att beräkna efterfrågan för persontransporter med olika färdmedel under olika enkla scenarier,
- ha förmåga att analysera vilka effekter för samhällsutvecklingen olika typer av förändringar kan få
- kunna analysera trafiktekniska data och föreslå lämpliga åtgärder för att lösa enklare trafiktekniska problem
- kunna redovisa och diskutera i skriftlig rapportform

Kursinnehåll

Kursen behandlar följande teman:

- Hållbart transportsystem: Vad innebär begreppet hållbarhet i transportsektorn och hur kan man sträva mot ett hållbart transportsystem?
- Trafikens utveckling: Hur har person- respektive godstrafiken utvecklats genom historien? Vilka drivkrafter påverkar utvecklingen?
- Planeringsprinciper: En genomgång av de olika planeringsprinciper och ideal som präglat det svenska stadsbyggandet, speciellt vad gäller trafikplanering.
- Prognosmodeller på olika nivåer.
- Transportpolitiska mål och planprocessen: Hur sker fördelningen av resurser till infrastruktur och hur ser planeringsprocessen ut för ett infrastrukturprojekt.
- Färdmedel: Planeringsförutsättningar för bil, kollektivtrafik, cykel och gång. Hur skiljer sig olika färdmedel åt ur ett trafikplaneringsperspektiv vad gäller t.ex. kapacitet och dimensionering.
- Trafiksäkerhet
- Tillgänglighet för trafikanter med särskilda behov

Som stöd till olika teman genomförs övningar med såväl muntlig som skriftlig presentation. Lärare ger muntlig och skriftlig feedback. Trafiktekniskt fältarbete med handledning förekommer i övningarna.

Kursens examination

Betygsskala: TH

Prestationsbedömning: Skriftlig tentamen och projektuppgift utgör grunden för slutbetyget. För godkänt betyg krävs godkänd tentamen, godkänd projektuppgift, godkänt litteraturseminarium och godkända instuderingsfrågor.

Antagningsuppgifter

Begränsat antal platser: Nej

Kursen överlappar följande kurser: VTT100, VTT131, VTFV05

Kurslitteratur

- Christer Hydén (red): Trafiken i den hållbara staden. Studentlitteratur, 2008, ISBN: 978-91-44-05301-1.
- Göran Cars, Bo Malmsten, Patrik Tornberg: Bana väg för infrastruktur. KTH, 2009,

ISBN: 978-91-7415-233-3. Finns tillgänglig i elektronisk form.

- Boverket: Samordna planeringen för bebyggelse och transporter. ISBN: 978-91-7563-084-7. Tillgänglig i elektronisk version.
- Trafikverket & SKL: Gångbar stad. ISBN: 978-91-7585-017-7. Finns tillgänglig i elektronisk form.
- Trafikverket & SKL: Trafik för en attraktiv stad, En introduktion till TRAST. ISBN: 978-91-7585-099-3. Finns tillgänglig i elektronisk form.
- Programledning V: Anvisningar för rapporter på V-programmet. 2015. Finns tillgänglig på programmets hemsida.

Kontaktinfo och övrigt

Examinator: Andreas Persson, Andreas.Persson@tft.lth.se

Kursansvarig: Andreas Persson, Andreas.Persson@tft.lth.se

Hemsida: <http://www.tft.lth.se/utbildning/grundutbildning>

Övrig information: Undervisningsformer för kursen är föreläsningar och ett antal projektuppgifter som genomförs i mindre grupper. Muntlig och skriftlig presentation och feedback på uppgifterna. Fältarbete under handledning förekommer i projekten.