

AH1025 Kollektivtrafiksystem, buss och spårtrafik, gk

Kursinnehåll

Kursen ger en grundläggande kunskap om villkor, utformning, förvaltning och kontroll av ett kollektivtrafiksystem. Miljöpåverkan, marknad, fordonssystem, planering, finansiering och organisation behandlas på en övergripande nivå.

Lärandemål

Studenter som läst kursen ska känna till buss- och spårtrafikens roll i samhället, dess utvecklingsmöjligheter och dess begränsningar. Kursen ger en grundläggande kunskap om villkor, utformning, förvaltning och kontroll av ett kollektivtrafiksystem. Miljöpåverkan, marknad, fordonssystem, planering, finansiering och organisation behandlas på en övergripande nivå. Övningsuppgifterna belyser dimensionering av ett kollektivtrafiksystem med hjälp av verktyg, trafikplanering och implementeringen av trafiksystemet i en stadsregion.

Studenterna skall efter kursen:

- kunna resonera kring kollektivtrafikens roll och marknad
- kunna redogöra för kundundersöknings- och värderingsmetoder och storleksordningen på tidsvärden och liknande
- kunna förklara olika steg i planeringen av kollektivtrafik
- kunna beskriva egenskaper hos olika kollektiva trafiksystem
- kunna göra realistiska antaganden om kapaciteten för olika buss- och tågssystem
- redogöra för goda respektive sämre förutsättningar för kollektivtrafik i den geografiska planeringen
- beskriva utformning av olika typer av infrastruktur; hållplatser, körfält, spåranslagningar för buss- och spårtrafik
- kunna redogöra för hur kollektivtrafiken i stort är organiserad, upphandling och finansiering
- kunna skissera och förklara utförande och syfte med IT-lösningar för styrning och information
- kunna redogöra för kollektivtrafikens egen miljöpåverkan

Kursupplägg

Kursen består av föreläsningar med studentmedverkan samt med hjälp av VISUM eller annat datorhjälpmedel planera ett enkelt linjenät och göra en förenklad analys av detta.

Studentmedverkan på föreläsningsspassen innebär att flera saker kan förekomma:

- en projektuppgift för kollektivtrafikplanering
- lämna in en skriven rapport som liknar en konsultrapport vad gäller utförande och kvalitet
- en egen studieresa och redovisning av denna
- studiebesök
- förberedelseuppgifter förekommer
- muntlig presentation inför klassen. Alla ska vara beredda på att presentera.

Särskild behörighet

Aktivt deltagande i kurs AH1030 Stadsutveckling och transportsystem.

Kontaktpersoner

Erik Jenelius, huvudansvarig erik.jenelius@abe.kth.se, 08-790 8032
Josef Andersson, projektuppgiften josef.andersson@abe.kth.se, 070-263 9327
Anders Lindahl för spårtrafik anders.lindahl@abe.kth.se, 08-790 8095

Examinator

Erik Jenelius

Påbyggnad

AH 2173 Public Transport (i årskurs 4). Kurs på engelska.

Kommentarer till examination

Viss examination, skriftlig eller muntlig tentamen, ges mitt i kursen

Krav på slutbetyg

- TEN1 – Tentamen, 4,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- ÖVN1 –Projektuppgift, 3,5 hp, betygsskala: P, F

Litteratur

- Kottenhoff, Kompendium Public Transport / Kollektivtrafik i städer
- Järnvägsgruppen KTH, Tågtrafikkompendium (utdrag)
- Human Transit (bredvidläsning)
- Tillägglitteratur enligt senare förslag från föreläsare