



AH2173 Planering och analys av kollektivtrafiksystem 7,5 hp

Public Transport

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Fastställande

Kursplan för AH2173 gäller från och med VT11

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Samhällsbyggnad

Särskild behörighet

A completed Bachelor's degree in Engineering, Science, Economics or Planning and documented proficiency in English B or equivalent .

Experience within public transport is recommended.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Studenter som läst kursen kollektivtrafik ska känna till kollektivtrafikens dess roll i samhället, dess utvecklingsmöjligheter och dess begränsningar. Studentens kunskaper skall utgöra en god början för att kunna och vilja arbeta inom någon verksamhet med koppling till kollektivtrafik och/eller samhällsplanering. Studenten ska efter genomgången kurs kunna resonera kring kollektivtrafikens utvecklingsmöjligheter utifrån dagens kunskapsläge och visioner.

Kursinnehåll

Studenterna skall efter första halvan av kursen, kompendiedelen:

- kunna resonera kring kollektivtrafikens roll för att uppfylla olika samhällsmål
- känna till kollektivtrafikens marknad; målgrupper, marknadsandelar, svaga respektive starka marknader och trender
- kunna redogöra för olika slags kundundersökningsmetoder som används inom kollektivtrafiken samt ha fått egen erfarenhet av någon av metoderna
- kunna beskriva begreppet värdering samt förklara hur det hänger ihop med prognoser och samhällsekonomiska bedömningar samt kunna räkna på enkla exempel
- kunna redogöra för storleksordningen av resenärernas värderingar av t.ex. restid, väntetid, byten och olika komfortfaktorer
- kunna förklara olika steg i planeringen av kollektivtrafik
- kunna beskriva egenskaper hos olika kollektiva trafiksystem, t.ex. lokalbuss, spårväg och tunnelbana samt kunna resonera om under vilka förhållanden dessa passar bäst
- själv kunna göra rimliga realistiska antaganden om maxkapaciteten för olika slags kollektiva fordon, linjer och infrastruktur
- redogöra för goda respektive sämre förutsättningar för kollektivtrafik i den geografiska planeringen
- beskriva utformning och syfte med olika typer av terminaler, hållplatser och bussgator/-körfält samt spårtrafiklösningar som spårväg, tunnelbana och balktrafik
- kunna redogöra för hur kollektivtrafiken i stort är organiserad och att den upphandlas samt kunna kritiskt kommentera för och nackdelar med olika slags upphandling

Den andra halvan av kursen är en fördjupningsdel. Studenterna skall efter andra halvan av kursen även

- ha genomfört (i grupp) en grov dimensionering av kollektivtrafik i en stad eller stadsdel samt självkritiskt förklara och kommentera denna
- med hjälp av VISUM planera ett enkelt linjenät och göra en förenklad analys av detta
- lämna in en skriven rapport som liknar en konsultrapport vad gäller utförande och kvalitet. Det innebär bl.a. att rapporten ska kunna läsas av någon som inte är lika insatt i frågeställningen.
- kunna skissera och förklara utförande och syfte med IT-lösningar för trafikledning, styrning och information

- kunna redogöra för kollektivtrafikens egen miljöpåverkan både vad gäller typen av påverkan och hur stort problemet är samt redogöra för vilka alternativa lösningar som finns eller diskuteras

Course activities

This course consists of lectures with student participation, one or more excersices, some in the form of a project, study visits and examination in different ways and at more times during the course. Preparation tasks can be included. An extra task will be determined with those who wish to raise their marks.

Kurslitteratur

- Ett relativt kort kurskompendium utgör basen.
- Artiklar ur forskningstidskrifter och populärvetenskapliga tidningar.
- Egen vald rapport eller dyl. för läsuppgift. Det finns såväl svenska som engelskspråkiga böcker och rapporter.
- Även intervjuer med t.ex. branschfolk eller intervjuer med resenärer kan användas.
- Sökning på Internet får och bör användas.
- En kollektivtrafik bok på Engelska (möjligen White P., Public Transport: its planning, management and operation)

Exempel på böcker:

- Ceder, A., Public transit planning and operation – theory, modeling and practice, 2007
- Hensher, D., Bus transport: Economics, policy and planning, 2007
- Vuchic, V.R., Urban Transit. Operations, Plannings and Economics, 2005
- White, P., Public transport: Its planning, management and operation, 2002

Utrustning

En bärbar eller stationär dator där du kan ladda ner programmen för projektet.

Examination

- PRO1 - Project, 4,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- TEN1 - Examination, 3,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

- PRO1 - Projekt, 4,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- TEN1 - Examination, 3,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Övriga krav för slutbetyg

En obligatorisk skriftlig tentamen motsvarande 3.5 hp med betygsskala AF och ett obligatoriskt projektarbete som motsvarar 4,0 hp med AF.

Kursbetyget kommer att fastställas av betyg på tentamen och projekt.

Betygen A-F kommer att ges. De kommer att byggas på din presentation, kunskaper och färdigheter för att förklara för andra vad du har lärt dig. De kommer även att baseras på ditt resultat:

- I övningarna
- Förmågan att presentera dina resultat i skriftliga rapporter och muntliga presentationer
- Om du förklarar dina val i planeringsprocessen (bättre än "jag tror").
- Om du är aktiv och engagerad vad du gör

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.