



AH1025 Kollektivtrafiksystem, bussar och spårtrafik, gk 7,5 hp

Public Transport Systems, Buses and Rail, BC

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

Fastställande

Kursplan för AH1025 gäller från och med HT13

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

Grundläggande högskolebehörighet dvs. dokumenterad avslutad gymnasieutbildning

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Studenter som läst kursen ska känna till buss- och spårtrafikens roll i samhället, dessas 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, spåranläggningar 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

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.

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
- en planeringsuppgift för järnväg
- lämna in en skriven rapport som liknar en konsultrapport vad gäller utförande och kvalitet
- kontrollskrivning
- en egen studieresa och redovisning av denna

- studiebesök
- förberedelseuppgifter förekommer
- Muntlig presentation inför klassen. Alla ska vara beredda på att presentera.
- Rollspel.

Kurslitteratur

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

Examination

- PRO1 - Projektuppgift, 3,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 4,0 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.

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

Övriga krav för slutbetyg

TEN1 – Tentamen, 4,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

ÖVN1 – Övningsuppgifter, 3,5 hp, betygsskala: P, F

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.