



AH2028 Tågtrafik - marknad och planering, fortsättningskurs 7,5 hp

Railway Traffic - Market and Planning, Advanced Course

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

Fastställande

Kursplan för AH2028 gäller från och med HT10

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Särskild behörighet

Högskolestudier om minst 120 hp samt dokumenterade kunskaper i svenska B och engelska A eller motsvarande.

Särskild behörighet:

AH2026 "Tågtrafik - marknad och planering GK" eller motsvarande kunskaper.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursen syftar till att ge fördjupade kunskaper om uppbyggnaden av ett trafiksystem för transporter. Efter genomförd kurs skall eleven kunna redogöra för de olika delarna inom ett projekt och kunna genomföra delar av det. Genom val av projektinriktning kan eleven profilera sig mot olika delar av marknaden, t ex prognoser, trafikstyrning, trafikanalys, ekonomi eller planering av tågtrafiksystem.

Kursinnehåll

- Beslutsprocessen vid utbyggnad av ny järnväg i Sverige med de olika delarna Idéstudie, Förstudie, Järnvägsutredning och Järnvägsplan för att förstå arbetet från behov till färdig järnväg.
- Trafiksimulering av tågtrafik genom att studera och simulera nya järnvägssträckor i Mälardalen i kombination med olika trafikupplägg med olika grad av förseningar och hur detta påverkar kapaciteten på den resulterande trafiken.
- Ekonomisk analys av olika trafikupplägg med person- och/eller godstrafik på en framtida planerad järnväg och se om de med olika utformning av fordon och tidtabeller kan vara lönsamma.
- Undersökning av resenärers värderingar av sin resa samt deras uppfattning av olika utformning på service och komfort på våra persontåg. Detta sker genom en mindre undersökning på tåg.
- Analys av effektiv kollektiv regional- och lokal tågtrafik genom att studera kombinationer av regionaltåg, pendeltåg med olika kombinationer av uppehåll, skippstopp och byten.
- Utformning och dimensionering av signalsystem på en kortare järnvägssträckning med ett antal stationer och mellanliggande linjer samt kapacitetsanalys.
- Prognosverktyg för person- och godstransporter med spårbunden trafik och övriga trafikslag. Jämförelser mellan olika modellsystem för prognoser, deras uppbyggnad, krav på indata samt tillförlitlighet.
- Litteraturstudie inom eget valt område för att fördjupa kunskaperna om nuvarande teknikläge och var forskningsfronten finns idag inom ett järnvägsrelaterat område.

Kursupplägg

Kursen genomförs som en projektkurs. Deltagarna bestämmer lämplig järnväg som behöver byggas och delar sedan upp sig i de olika områdena som behöver utredas/projekteras. Efter val av järnväg, samt studiebesök på Transportverket samt på planeringsområdet så genomförs kursen med gruppvis arbete och gemensamma projektmöten. Slutmålet är en skriftlig rapport samt muntlig presentation av ”utredningen”.

Kurslitteratur

Utdelat material under kursen

Examination

- PRO1 - Projektarbete, 7,5 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.

Övriga krav för slutbetyg

Genomförda projektuppgifter (PROJ1, 7,5 hp).

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.