



AH2036 Tågtrafikplanering 7,5 hp

Railway Planning and Operations

Fastställande

Kursplanen gäller från och med HT 2024 enligt skolchefsbeslut: A-2023-2330. Beslutsdatum: 2023-09-29

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Samhällsbyggnad

Särskild behörighet

- Kandidatexamen eller 180hp, inklusive minst 60hp i matematik, fysik, statistik eller datavetenskap
- Engelska B/6

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursen syftar till att ge studenterna övergripande kunskap om järnvägssystemet och tågtrafiken samt dess planering inom såväl strategiska som taktiska och operativa tidshorisonter.

Efter genomförd kurs ska studenten:

- Förstå järnvägssystemets uppbyggnad och funktion
- Kunna konstruera en tidtabell och analysera kapacitetsutnyttjande och robusthet
- Ha kunskap om persontrafikens respektive godstrafikens skilda förutsättningar samt kunna inkludera efterfrågan och ekonomisk analys i planering av trafikupplägg

Kursinnehåll

Kursen omfattar strategisk, taktisk och operativ planering inom följande fem områden:

Järnvägssystemet

- Infrastrukturplanering och den nationella transportplanen
- Uppbyggnaden av banan och underhåll av järnväg
- Järnvägens miljöpåverkan
- Riskhantering och olycksrisker

Persontrafik

- Fordon för persontrafik
- Utbud och efterfrågan i persontrafik
- Omloppsplanering av fordon

Godstrafik

- Fordon för godstrafik
- Utbud och efterfrågan i godstrafik
- Tågbildning och rangering

Kapacitet och punktlighet

- Kapacitetstilldelning och kapacitetsberäkningar
- Tidtabellsplanering
- Punktlighet och störningar

Trafikstyrning

- Signal- och säkerhetssystem
- Trafikledning

Examination

- TEN1 - Skriftlig tentamen, 4,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- ÖVN1 - Övningsuppgifter, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- PRO1 - Projektuppgift, 1,5 hp, betygsskala: P, 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.

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

Övriga krav för slutbetyg

För slutbetyg krävs närvaro på obligatoriska moment.

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.