



# AH2036 Tågtrafikplanering 7,5 hp

Railway Planning and Operations

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

## Fastställande

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

## Avvecklingsbeslut

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

## 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

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

## 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.