



# AH2026 Tågtrafik - marknad- och planering, grundkurs 7,5 hp

Railway Traffic - Market and Planning, Basic Course

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

## Fastställande

Skolchef vid ABE-skolan har 2021-09-21 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med VT2022, diarienummer: A-2021-1758.

## Betygsskala

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

## Utbildningsnivå

Avancerad nivå

## Huvudområden

Denna kurs tillhör inget huvudområde.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Kursen syftar till att ge baskunskaper om tågtrafiken och dess marknad, utformning, ekonomi och om planering av tågtrafiksystem.

Eleven skall efter kursen kunna:

- Förklara järnvägens konkurrens eller samverkan med övriga transportslag på transportmarknaden
- Beskriva planprocessen vid ut- eller nybyggnad av järnväg
- Redogöra för tidtabellsupbyggnad och tågplaneprocessen
- Beskriva signalupbyggnad och trafikstyrning på svenska järnvägar
- Förklara kapacitetsbegreppet och olika metoder att studera detta.
- Genomföra en ekonomisk analys av person- och godstransportsystem
- Redogöra för utbud och efterfrågan på transporter

## Kursinnehåll

- Tågtrafikens marknad. En översikt över rese- och transportmarknaden i Sverige idag och hur trender och utvecklings-tendenserna ser ut framåt.
- Trafikpolitik och organisation. Den svenska transportpolitiken i ett internationellt perspektiv. Järnvägens avreglering och nya aktörer. Omstrukturering i branschen, samarbete mellan transportföretagen och interoperabilitet i Europa.
- Spårtrafik och miljö. Järnvägarnas, spårvägarnas och tunnel-banornas för- och nackdelar jämfört med andra transportmedel beträffande naturmiljön och hälsoeffekter för människor.
- Infrastruktur. Tekniska skillnader mellan olika system. Planering för infrastrukturutbyggnader; planeringsprocessen, samhällsekonomiska analyser och miljökonsekvens-beskrivningar.
- Trafikstyrning och produktionsplanering. Hur signalsystem fungerar, hur tågplaner och tidtabeller konstrueras. Kapacitets-analys, styrning och simulering av framtida tågtrafik.
- Persontrafiksystem. Persontrafik på spår i ett system-perspektiv. Vad ska operatören ta hänsyn till när de väljer strategier för trafikering, fordon och stationer?
- Långsiktig persontrafikplanering. Resenärernas önskemål och värderingar. Metoder att mäta vad marknaden vill ha och prognosmodeller. Exempel på framgångsrika satsningar på järnvägstrafik.
- Godstrafiksystem. Kundernas krav. Godstransportutbudet på järnväg och trafikeringssystem. Fordon för godstrafik och nya trafiksystem.
- Ekonomisk analys av godstransporter och jämförelse mellan landsvägs- och järnvägstransporter.
- En vision för framtida transporter . Järnvägsnätet igår, idag och i framtiden.

## Särskild behörighet

- Minst 120 hp inom teknik eller ekonomi.
- Engelska B/6

## Examination

- TEN1 - Tentamen, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- ÖVN1 - Projektarbete, 4,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s samordnare för 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

Godkänd tentamen (TEN1; 3 hp) och övningsuppgifter (ÖVN1; 4,5 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.