



# AF2901 Väg- och banteknik 7,5 hp

Road- and Railway Track Engineering

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

## Fastställande

Kursplan för AF2901 gäller från och med HT07

## Betygsskala

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

## Utbildningsnivå

Avancerad nivå

## Huvudområden

Samhällsbyggnad

## Särskild behörighet

Soil Mechanics and Foundation Engineering besides Structural Engineering Advanced Course.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

# Lärandemål

When the course is done, those students taking part shall be able to:

- Describe factors influencing the geometric design of modern roads and railways.
- Explain mechanisms and factors influencing the security of a modern railway track against buckling (heat distortion), for a straight track as well as in a curve.
- Design road and runway pavements and evaluate the most important assumptions in the procedure.
- Describe the emergence of forces on different components in a railway and make the necessary calculations. The student shall be able to design railway embankment components with regard to fatigue.
- Describe properties of materials used in building and maintenance of roads, streets and runways. Suggest suitable test methods and explain the connection to performance related properties.
- Assimilate current research and communicate with people working within this area.

# Kursinnehåll

Highway Engineering

- Geometric road design
- Pavement design
- Materials for road construction
- Project task

Railway and Railway Engineering

- Railway geometry
- Railway components

# Kurslitteratur

Will be announced at the beginning of the course

# Examination

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

TEN1, Examination 4,5

ÖVN1 Exercises 3,0

## 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.