



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för

Planerings- och projekteringsmetodik av järnvägsanläggningar Railway Planning and Design Methodology

VTVF80, 11 högskolepoäng, G2 (Grundnivå, fördjupad)

Gäller för: Läsåret 2019/20

Beslutad av: Programledning V

Beslutsdatum: 2019-04-01

Allmänna uppgifter

Obligatorisk för: IBYI3

Undervisningsspråk: Kursen ges på svenska

Syfte

Kursens syfte är att studenterna ska förstå planerings- och projekteringsprocesserna för spårbinden trafik och kunna tillämpa kursens planeringsmetoder för att ta fram funktions- och systemkrav för ett övningsobjekt samt järnvägstekniska lösningar som tillfredsställer dessa krav.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- Kunna redogöra för planerings- och projekteringsprocessen avseende järnvägsanläggningar.
- Kunna redogöra för sambandet mellan förväntat trafikarbete och järnvägsanläggningars utformning.

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- Utifrån verkliga och antagna förutsättningar kunna definiera funktions- och systemkrav för en studerad järnväg
- Kunna sammanställa och redovisa gjorda analyser och slutledningar samt motivera framtagna järnvägstekniska lösningar i en rapport. Av rapporten skall framgå att

studenten behärskar de planeringsmetoder som kursen innehållit.

- Kunna specificera en järnvägsanläggning utifrån givna eller framtagna funktions- och systemkrav och kunna redovisa detta i ett strukturerat rapportformat.
- Redovisa resultatet av kursen i en samordnad slutrapport. Rapporten skall tillsammans med eventuella systemskisser och förprojektering redovisa järnvägstekniska lösningar härledda ur de funktions- och systemkrav som det antagna trafikarbetet ger. Redovisning sker muntligt och skriftligt.

Kursinnehåll

- Järnvägslagstiftning, miljölagstiftning
- Strukturerad kravhantering
- Bedömning av nyttor, effekter och konsekvenser
- Samhällsekonomisk kalkyl
- Miljökonsekvensbeskrivningar
- Trafikplanering
- Anläggningskostnadskalkyl
- Samordnad tillämpning av järnvägsteknik

Kursens examination

Betygsskala: TH - (U,3,4,5) - (Underkänd, Tre, Fyra, Fem)

Prestationsbedömning: Godkända skriftliga redovisningar och inlämningar. Godkända projektarbeten. Som slutbetyg erhålls det viktade medelvärdet av projektarbete och skriftliga redovisningar och inlämningar.

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt stöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

Delmoment

Kod: 0112. **Benämning:** Del 1.

Antal högskolepoäng: 6. **Betygsskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Godkända skriftliga redovisningar och inlämningar. Som betyg för kursdel 1 erhålls det viktade medelvärdet av skriftliga redovisningar och inlämningar. **Delmomentet omfattar:** Järnvägslagstiftning, Miljölagstiftning, Strukturerad kravhantering, Samhällsekonomisk kalkyl, nyttor, effekter och konsekvenser, Anläggningskostnader samt Trafikplanering.

Kod: 0212. **Benämning:** Del 2.

Antal högskolepoäng: 5. **Betygsskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Godkänt projektarbete. **Delmomentet omfattar:** I kursdelen ingår momenten att i rapportform redovisa järnvägstekniska lösningar som uppfyller de funktions- och systemkrav som tagits fram under kursdel 1.

Antagningsuppgifter

Förkunskapskrav:

- VTVA50 Transport och samhälle
- VTVA45 Väg- och järnvägsteknik

Förutsatta förkunskaper: VTVA35, VTVF35, VTVF45.

Begränsat antal platser: Nej

Kursen överlappar följande kurser: VTVF65, VTVF25

Kurslitteratur

- Föreläsningpresentationer, anteckningar samt tillhandahållet och av studenterna framtaget underlagsmaterial.

Kontaktinfo och övrigt

Kursansvarig: Andreas Persson, andreas.persson@tft.lth.se

Examinator: Andreas Persson, andreas.persson@tft.lth.se

Lärare: Patrik Jargenius, patrik.jargenius@afconsult.com

Kursansvarig: Stellan Jönsson, stellan.jonsson@trafikverket.se

Hemsida: <http://www.tft.lth.se/utbildning/grundutbildning/>

Övrig information: Kursen ges vid Campus Helsingborg.