



AH1907 Anläggning 1. Väg-, järnväg och VA-teknik 7,5 hp

Installation 1. Road, Railways and Wastewater Networks

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

Fastställande

Skolchef vid ABE-skolan har 2022-03-15 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med HT 2022, diarienummer: A-2022-0605, 3.2.2

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

- förklara fackuttryck och förstå deras inbördes relationer inom väg-, järnvägs-, berg- och VA-teknik

- genomföra enklare projekteringsuppgifter i grupp inom väg-, järnvägs- och VA-teknik
- genomföra beräkningar beträffande vägens geometriska utformning och fordonsdynamik
- använda beräkningsprogram inom vägprojektering och massberäkning
- förklara sambandet mellan projektering och produktion av infrastrukturprojekt och en hållbar samhällsutveckling.

Kursinnehåll

Väg- och banteknik:

- Väg- och järnvägskomponenter
- Geometrisk utformning av vägar och järnvägar
- Klasser och typer av vägar, gator och järnvägar
- Väg- och järnvägsbyggnadsmaterial (bitumen, asfalt, obundna material)
- Klimat-, miljö- och dräneringsaspekter
- Mekanistisk/empirisk modellering av asfaltsvägar
- Projekteringsteknik

Väghydrologi:

- Vattentekniska frågor vid vägbyggen
- Dagvatten och trafik

VA-teknik:

- Materialkunskap om vatten- och avloppsledningsnät
- Drift- och underhåll av vatten- och avloppsledningsnät

Särskild behörighet

Avklarade kurser: HF1904/HF1700, AF1734/HS1722, AF1735

Examination

- TENA - Tentamen, 2,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- ÖVNA - Övningar, 2,5 hp, betygsskala: P, F
- ÖVNB - Övningar, 2,5 hp, betygsskala: P, 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.

Examination består av tre moment:

TENA (2,5 hp) Skriftlig tentamen

ÖVNA (2,5 hp) Vägprojekteringsprojekt

ÖVNB (2,5 hp) VA-projekt

Betygskriterier meddelas vid kursstart.

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.