



**LUNDS UNIVERSITET**  
Lunds Tekniska Högskola

*Kursplan för*

## **Vägkonstruktion och VA-system** **Road Construction and Water Systems**

**VTVF95, 7,5 högskolepoäng, G2 (Grundnivå, fördjupad)**

**Gäller för:** Läsåret 2021/22

**Fakultet:** Lunds tekniska högskola

**Beslutad av:** Programledning V

**Beslutsdatum:** 2021-04-15

### **Allmänna uppgifter**

**Obligatorisk för:** IBYV2

**Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska

### **Syfte**

Kursen avser att ge grundläggande kunskaper inom väg- och gatubyggnad och VA-system. Efter genomgång av kursen skall studenten ha kunskaper om hur planering och genomförande av olika väg- och gatuprojekt fungerar och hur olika intressenter påverkar processen.

### **Mål**

*Kunskap och förståelse*

För godkänd kurs skall studenten

- Förklara och använda grundläggande begrepp inom vägbyggnad och VA-system
- Ha en övergripande förståelse för den del av samhällets infrastruktur som utgörs av va-verksamhet
- Ha grundläggande kunskap i planering, beräkning och projektering av allmänna va-anläggningar
- Kunna förklara och använda begrepp som kraft och moment
- Kunna använda samband mellan last och deformation

*Färdighet och förmåga*

För godkänd kurs skall studenten

- Konstruera ett arbetsrecept för en standardasfaltbeläggning samt utvärdera massans egenskaper utifrån uppsatta krav enligt rådande specifikationer

- Kunna ta reda på ett områdes behov av va-tekniska lösningar
- Kunna genomföra dimensionering av ett mindre va-ledningsnät

### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För godkänd kurs skall studenten

Förstå betydelsen av beröringspunkterna i en systematisk planering och genomförande av anläggningar och analysera den tillgängliga informationen att utvärdera reliabiliteten hos resultaten utifrån tillgänglig information

## **Kursinnehåll**

- Beräkning av spänningstillstånd, sättning och bärförmåga i jord
- Mätmetoder från terrass till färdig yta och kvalitetssäkring
- Val av beläggningstyper. Kriterier för val av asfaltbeläggningar
- Dimensionering av överbyggnader. Materialegenskaper
- Allmän översikt över urbana va-system från råvattenintag till utsläpp i recipient
- Beräkning av dimensionerande flöden, för dricksvatten och avloppsvatten
- Hantering av olika sorters ”urbant” vatten i ett planeringsskede för ett område
- Dimensionering av anläggningsdelar i det urbana va-systemet

## **Kursens examination**

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

**Prestationsbedömning:** Examinationen sker både i grupp och individuellt. Gruppexaminationen är baserad på skriftligt presentation av inlämningsuppgifter. Den individuella examinationen sker skriftligt med både teori och räkneuppgifter.

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.

## **Antagningsuppgifter**

**Förutsatta förkunskaper:** VTVA45 Väg- och järnvägsteknik

**Begränsat antal platser:** Nej

**Kursen överlappar följande kurser:** VTVF60, VVBF25

## **Kurslitteratur**

- Sven Agardh & Ebrahim Parhamifar: Vägbyggnad. Liber, 2014, ISBN: 978-91-47-09346-5.
- Viveka Lidström: Kompendium i VA- System.

## **Kontaktinfo och övrigt**

**Lärare:** Ebrahim Parhamifar, Ebrahim.Parhamifar@tft.lth.se

**Examinator:** Maya Sheidaei, Maya.Sheidaei@tft.lth.se

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

**Övrig information:** Kursen ges vid Campus Helsingborg