

Kursplan för

Väggkonstruktion och VA-system Road Construction and Water Systems

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

Gäller för: Läsåret 2022/23

Fakultet: Lunds tekniska högskola

Beslutad av: Programledning V

Beslutsdatum: 2022-03-31

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: Joacim Lundberg, joacim.lundberg@tft.lth.se

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

Övrig information: Kursen ges vid Campus Helsingborg