



## DRIFT OCH UNDERHÅLL AV VÄGAR Highway Maintenance, Highway Engineering

VVB081

**Antal högskolepoäng:** 6. **Betygskala:** TH. **Nivå:** A (Avancerad nivå).

**Undervisningsspråk:** Kursen kan komma att ges på engelska. **Överlappar följande**

**kurs/kurser:** VVB080, VTFV20, VVB080, VTFV20 och VVB080. **Valfri för:** V4at,

V4tp. **Kursansvarig:** Ebrahim Parhamifar, Ebrahim.Parhamifar@tft.lth.se, Vägbyggnad.

**Förkunskapskrav:** VVB055 Anläggningsteknik. **Förutsatta förkunskaper:** VVB027

Utformning av vägar och järnvägar, VVB090 Infrastruktursystem och VVB071

Vägbyggnadsteknik. **Prestationsbedömning:** För godkänt betyg på kursen krävs

godkända inlämningar av två projektuppgifter samt en hemuppgift. **Övrigt:** I

undervisningen används Projektbaserat arbete. **Hemsida:** <http://www.tft.lth.se>.

### Syfte

Syftet med kursen är studenten ska få kunskap om olika strategier och metoder för underhåll av vägar och värdera dess konsekvenser.

### Mål

#### *Kunskap och förståelse*

För godkänd kurs skall studenten

Redogöra för hur olika hjälpmedel för att bestämma vägens tillstånd (lasermätbil, fallvikt och georadar) kan användas för underhållsplanering.

Förklara principerna för hur vinterväghållning prioriteras mellan olika objekt.

#### *Färdighet och förmåga*

För godkänd kurs skall studenten

Utveckla och använda ett PM-system på objektsnivå för att välja optimal, kostnadseffektiv underhållsstrategi baserat på samhällsekonomiska grunder.

Utföra en bärighetsutredning inklusive utvärdering av resultat från fallviktsmätningar.

Motivera och argumentera för olika underhållsstrategier och dess samhällsekonomiska konsekvenser för både experter och lekmän.

#### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För godkänd kurs skall studenten

Förstå betydelsen av systematiskt underhåll och analysera information som används i underhållsplaneringssystem och värdera reliabiliteten hos resultaten utifrån tillgänglig information

### **Innehåll**

Värdering av bärighet och bärighetsutredningar

Olika typer av materialkontroller samt mätmetoder för dokumentation av nedbrytning av vägar och gator

Nedbrytningsmodeller och Pavement Management Systems (PMS)

Jämförelse av utdata från olika nedbrytningsmodeller

Insamling av basdata till PMS samt simulering av effekter av olika valda underhållsåtgärder Mekanismen och bakomliggande orsaker till olika beläggningsskador

Skadekartering av beläggningar

Återanvändning av asfaltbeläggningar

Alternativa vägöverbyggnadsmaterial

Vinterväghållning och miljöfrågor vid underhåll av vägar

### **Litteratur**

Handbok för val av beläggningssåtgärder, Svenska kommunförbundet, 1994

Handbok i tillståndsbedömning, bära eller brista, Svenska kommunförbundet, 2003

Ullditz, P.:Pavement analysis, 1987, Denmark

Haas, R.:Modern Pavement Management, Florida, 1994

Föreläsningssanteckningar.