

Kursplan för

VA-teknik

Water and Wastewater Technology

VVAF01, 5 högskolepoäng, G2
(Grundnivå, fördjupad)

Gäller för: Läsåret 2016/17

Beslutad av: Utbildningsnämnd C

Beslutsdatum: 2016-04-12

Allmänna uppgifter

Huvudområde: Teknik.

Obligatorisk för: V2

Undervisningsspråk: Kursen ges på svenska

Syfte

Syftet med kursen är att kursdeltagarna skall få inblick i hur ett urbant VA-system är uppbyggt och fungerar, från det att vatten tas från råvattenkälla tills det att avloppsvattnet kommer renat ut till recipient. Studenterna ska också känna till hur regnvatten hanteras i staden.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- * kunna beskriva och förklara hur urbana system för hantering av vatten fungerar i stort.
- * kunna beskriva hur VA-teknik ingår som en integrerad del i den urbana infrastrukturen.

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- * kunna designa och utforma ett mindre VA-nät med hänsyn till uppställda normer och givna förutsättningar.

* kunna designa och utforma processer för dricksvattenrening, dagvattenhantering och avloppsvattenrening med hänsyn till gällande förutsättningar och krav.

Värderingsförmåga och förhållningssätt
För godkänd kurs skall studenten

* förstå behovet av gemensam och tydlig problemformulering av alternativa förslag för att lösa problem.

* förstå vikten av att samordna expertis från olika områden vid planering och genomförande av infrastrukturprojekt. Vikten av konsekvensanalys och lättfattlig presentation av komplicerade tekniska lösningar betonas.

* Kunna värdera alternativa lösningar inom ett infrastrukturprojekt utifrån negativa och positiva konsekvenser av de träffade valen.

Kursinnehåll

Den teoretiska grunden för att kunna förstå hur ett VA-system är uppbyggt och fungerar.

Det urbana renvattensystemet där tillgång, behov av rening och kvalitet samt magasinerings- och distributionssystem ingår.

Omhändertagande och transport av dagvatten och avloppsvatten.

Avloppsvattenrening, kvalitetsaspekter och effekter i recipient och rådande lagstiftning.

Kursens examination

Betygsskala: TH

Prestationsbedömning: Tentamen och inlämningsuppgift.

Delmoment

Kod: 0109. **Benämning:** VA-teknik.

Antal högskolepoäng: 4. **Betygsskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen.

Kod: 0209. **Benämning:** Inlämningsuppgift.

Antal högskolepoäng: 1. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Inlämningsuppgift och studiebesök.

Antagningsuppgifter

Begränsat antal platser: Nej

Kursen överlappar följande kurser: VVB090

Kurslitteratur

- Viveka Lidström: Vårt vatten, grundläggande lärobok i vatten- och avloppsteknik. Svenskt vatten, 2012.

Kontaktinfo och övrigt

Kursansvarig: Universitetslektor Karin Jönsson,
Karin.Jonsson@chemeng.lth.se

Hemsida: <http://www.chemeng.lth.se/vvaf01/>