



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

HYDROLOGISKA PROCESSER

VVR100

Hydrological Modelling

Poäng: 5.0 **Betygskala:** TH Valfri för: V4 **Kursansvarig:** Lars Bengtsson.

Förkunskapskrav: Teknisk vattenresurslära, Programmering. **Rekomenderade**

förkunskaper: Matematisk statistik. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen (5 tim), obligatoriska inlämningsuppgifter. **Webbsida:** <http://aqua.tvrl.lth.se/education.htm>

Mål:

Kursens syfte är att öka studenternas förståelse för de hydrologiska processerna och ge förmåga att beräkna nederbördsgenererade flöden, floder och i urbana ledningssystem. Studenterna skall lära sig använda matematiska avrinningsmodeller som redskap för översvämningsberäkningar och för dimensionering av tekniska anläggningar.

Innehåll:

De hydrologiska processerna: regn, avdunstning, rörelse i omättad zon, grundvattenströmning, avrinning. Specialhydrologi: snö, is, sjöar, urbanhydrologi. Modellbegreppet, numeriska avrinningsmodeller. Inlämningsuppgifter omfattar arbete med dagvattenmodell, rural avrinningsmodell samt en egen, enklare avrinningsmodell.

Litteratur:

Bengtsson, L.: Hydrologi. Teori och processer, Sveriges Hydrologiska råd, 1997.

Bergström, S.: Sveriges hydrologi, SMHI, 1993.