



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för läsåret 2002/2003

HYDROLOGISKA PROCESSER

VVR100

Hydrological Modelling

Antal poäng: 5. **Betygskala:** TH. **Valfri för:** V4, W4. **Kursansvarig:** Professor Lars Bengtsson. **Förkunskapskrav:** VVR015 Teknisk vattenresurslära, Programmering. **Rekommenderade förkunskaper:** Matematisk statistik. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen (5 tim), obligatoriska inlämningsuppgifter. **Webbsida:** <http://aqua.tvrl.lth.se/course/Undergraduate.html>.

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.