LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för läsåret 2011/2012
(Genererad 2011-08-31.)

FLODRESTAURERING VVR170

River Restoration

Antal högskolepoäng: 7,5. **Betygsskala:** TH. **Nivå:** A (Avancerad nivå). **Huvudområde:** Teknik. **Undervisningsspråk:** Kursen ges på engelska. **Valfri för:** MWLU1, V4vr, W4vr. **Kursansvarig:** Rolf Larsson, Rolf.Larsson@tvrl.lth.se, Teknisk vattenresurslära. **Förutsatta förkunskaper:** Hydrologi och hydraulik genom VVR111 och VVR120. Alternativt VVR145 Integrerad vattenresurshantering genom VVRF01. **Kan ställas in:** Vid mindre än 15 anmälda. **Prestationsbedömning:** Examinationen består av två obligatoriska exkursioner, två betygsatta inlämningsuppgifter (projekt utförda i grupp), och en skriftlig sluttentamen. Bedömning av inlämningsuppgifter baseras både på form och innehåll i rapport, dessutom krävs godkänd muntlig presentation. Den skriftliga tentamen består av i huvudsak öppna frågor som ska besvaras utan hjälpmedel. Betyget utgörs av viktat medelvärde av de tre betygsatta momenten. **Övrigt:** Kursen ges i samarbete med avdelningen Limnologi. Kursen schemalägges kvällstid. **Hemsida:** http://www.tvrl.lth.se/utbildning/courses/.

Syfte

Kursen ges för studenter vid Internationella Mastersprogrammet Vattenresurser (WaterLU) och för studenter vid civilingenjörsprogrammen V och W med specialisering inom vattenområdet. Det finns två huvudsakliga syften med kursen. Det ena är att studenterna skaffar sig kunskaper och färdigheter om flodrestaurering. Det andra huvudsakliga syftet är att studenterna får praktiskt öva sina ämneskompetenser inom hydrologi, hydraulik och biologi i tillämpade projekt inom området och samtidigt lära sig samarbeta i team med experter med olika kompetenser.

Mål

Kunskap och förståelse
För godkänd kurs skall studenten

- på ett moget sätt kunna karaktärisera ett avrinningsområde och identifiera viktiga problem för vattendraget,
- väl kunna formulera komplexa mål - med hänsyn till sociala, hydrologiska och ekologiska konsekvenser - för ett restaureringsprojekt och utföra de analyser och beräkningar som är nödvändiga för ett beslutsunderlag.

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- på ett fördjupat sätt kunna använda sina ämneskunskaper för att designa ett restaureringsprojekt,
- på ett vetenskapligt sätt kunna presentera nästan heltäckande projektförslag i rapportform på engelska,
- visa god förmåga att muntligen, på engelska, presentera projektförslag för olika intressentgrupper,
- kunna argumentera väl på engelska för sina åsikter i frågor rörande hantering av vattendrag.

Värderingsförmåga och förhållningssätt
För godkänd kurs skall studenten

- kunna ingående värdera alternativa sätt att uppnå målen för ett restaureringsprojekt,
- visa förmåga att inta en professionell roll i samband med vattendragshantering och beakta olika hållbarhetsaspekter.

Innehåll
Eftersom denna kurs har en nära och tydlig koppling till begreppet Integrerad Vattenresurshantering (Integrated Water Resources Management) med dess betoning av ett brett angreppssätt i vattenresursfrågor så är innehållet relativt övergripande till sin karaktär. Speciella nerslag görs inom följande områden:

- grundläggande begrepp inom hydrologi, hydraulik, sedimenttransport och lotisk ekologi med relevans för flodrestaurering,
- introduktion till hantering och restaurering av vattendrag; mål och metoder,
- nya metoder och tekniker inom vattendragsrestaurering,
- viktiga legala och administrativa aspekter på hantering och restaurering av vattendrag i Sverige och EU,
- praktiska erfarenheter från internationella projekt.

Litteratur
1. Madsen B.L., 1995. Danish Watercourses – Ten years with the new watercourse act (collected examples of maintenance and restoration). Danish Environmental Protection Agency, Ministry of Environment and Energy, Denmark. Gratis via (link also found on course web site): http://www.mst.dk/udgiv/Publications/1995/87-7810-344-4/pdf/87-7810-344-4.PDF
2. Föreläsningsanteckningar. Distribueras vid föreläsningar och/eller publiceras på www.
Kompletterande litteratur görs tillgänglig för studenterna via Ekologibiblioteket. Studenterna förväntas också själva söka referenser för sina projektarbeten (inlämningsuppgifter).