

Kursplan för

Kravhantering Requirements Engineering

**ETSN15, 7,5 högskolepoäng, A
(Avancerad nivå)**

Gäller för: Läsåret 2020/21

Beslutad av: Programledning C/D

Beslutsdatum: 2020-03-30

Allmänna uppgifter

Valfri för: C4-da, D4-se, E4-pv, F4, F4-pv, I4, I4-pvs

Undervisningsspråk: Kursen ges på svenska

Syfte

Kursens syfte är att ge studenten grundläggande och fördjupade kunskaper och färdigheter inom kravhantering i storskalig utveckling av system med betydande andel programvara. Kursen ger både teoretisk analysförmåga inom ämnet och praktisk tillämpning av metoder och tekniker för kravhantering. Kursen ger träning i att läsa vetenskapliga artiklar i ämnet.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- definiera grundläggande begrepp och principer inom kravhantering
- redogöra för ett flertal olika typer av krav
- redogöra för och värdera ett flertal olika metoder och tekniker för kravhantering
- beskriva och relatera olika delprocesser inom kravhantering
- beskriva kravhanteringsprocessens relation till övriga processer i produktlivscykeln
- redogöra för kravhanterings relation till marknadsorienterad produktledning
- diskutera några forskningsresultat inom kravhanteringsområdet

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- kunna välja lämplig kravhanteringsteknik för sammanhanget
- kunna använda flera olika tekniker för att identifiera krav
- kunna använda flera olika tekniker för att specificera krav
- kunna använda flera olika tekniker för att validera krav
- kunna använda flera olika tekniker för att prioritera krav

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För godkänd kurs skall studenten

- medvetet kunna välja arbetssätt efter hur kravbilden ser ut.
- visa prov på ett systematiskt och långsiktigt arbetssätt.
- medvetet kunna problematisera över kravkvalitetens påverkan på slutprodukten kvaliteten.
- på ett adekvat sätt kunna involvera användare i kravprocessen.
- medvetet kunna problematisera över kravhanterings relation till ekonomiska aspekter i produktutveckling

Kursinnehåll

- Krav på olika abstraktionsnivåer och i olika sammanhang
- Kravhanterings delprocesser och deras relation
- Specificering av datakrav, t ex med virtuella fönster och datamodeller
- Specificering av funktionella krav, t ex med egenskapskrav och uppgiftsbeskrivningar
- Specificering av olika typer av kvalitetskrav (icke-funktionella krav), t ex användbarhet, prestanda, och tillförlitlighet
- Olika tekniker för kravidentifiering, t ex fokusgrupper
- Olika tekniker för kravvalidering, t ex granskningar
- Olika tekniker för kravprioritering, t ex parvisa jämförelser
- Marknadsorienterad kravhantering, produktledning och prioritering

Föreläsningar ger en översikt av teorin och hjälp till självstudier. Projektarbete ger praktisk träning i kravprocessens olika delar. Övningarna relaterar teorin till praktik genom diskussion av lösningar till uppgifter.

Kursens examination

Betygsskala: TH - (U,3,4,5) - (Underkänd, Tre, Fyra, Fem)

Prestationsbedömning: Examinationen sker både enskilt och i grupp. Projektarbete bedöms i grupp, genomförda och rapporterade laborationer bedöms parvis, och skriftlig tentamen bedöms individuellt. Slutbetyget ges av en sammanvägning mellan projektarbetets betyg och poängtalet på tentamen.

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt stöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

Delmoment

Kod: 0117. **Benämning:** Kravhantering.

Antal högskolepoäng: 4,5. **Betygsskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Slutbetyg på kursen baseras till 60% på resultatet av tentamen. **Delmomentet omfattar:** Skriftlig tentamen.

Kod: 0217. **Benämning:** Projekt.

Antal högskolepoäng: 3. **Betygsskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Slutbetyg på kursen baseras till 40% på resultatet på projektarbetet. **Delmomentet omfattar:** Projekt och laborationer.

Antagningsuppgifter

Förkunskapskrav:

- EDA260 Programvaruutveckling i grupp - projekt eller
- EDAF45 Programvaruutveckling i grupp - projekt eller
- ETS032 Programvaruutveckling för stora system eller
- ETSA01 Ingenjörprocessen för programvaruutveckling - metodik eller
- ETSA02 Programvaruutveckling - metodik eller
- ETSF20 Programvaruutveckling för stora projekt eller
- ETSN05 Programvaruutveckling för stora system

Begränsat antal platser: Nej

Kursen överlappar följande kurser: ETS672, ETSF30, ETS170

Kurslitteratur

- Lauesen S.: Software Requirements – Styles and Techniques. Addison-Wesley, 2002, ISBN: 0-201-74570-4.
- Kompendium och artiklar som anvisas av institutionen.

Kontaktinfo och övrigt

Kursansvarig: Professor Björn Regnell, bjorn.regnell@cs.lth.se

Hemsida: <http://cs.lth.se/etsn15>

Övrig information: Kursen innefattar ett projekt på 3 hp.