



## REHABILITERINGSTEKNIK OCH DESIGN

TNX153

### Rehabilitation Engineering and Design

**Antal högskolepoäng:** 7,5. **Betygskala:** UG. **Nivå:** G2 (Grundnivå, fördjupad).

**Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska. **Överlappar följande kurs/kurser:** TNS120, TNX151, TNX152, TNS120, TNSA01, TNSF01, TNX151 och TNX152. **Valfri för:**

C4, C4da, D4, E4, F3, F3mt, M4, MD4. **Kursansvarig:** Håkan Neveryd, universitetsadjunkt, hakan.neveryd@certec.lth.se, Centrum f rehabiliteringsteknik (Certec).

**Förkunskapskrav:** Minst 105 högskolepoäng från civilingenjörsprogrammet.

**Förutsatta förkunskaper:** TNX097 Rehabiliteringsteknik. **Kan ställas in:** Vid mindre än 15 anmälda. **Begränsat antal platser:** Ja. **Urvalskriterier:** Godkända på kursen TNX097 Rehabiliteringsteknik har förtur. Antal poäng som återstår till examen enligt Ladok 14 dec.

**Prestationsbedömning:** Examinationen kommer att ske både enskilt och baserat på arbete i grupp. Om individuella obligatoriska uppgifter och projektarbete i grupp bedöms som godkända, erhålls betyget godkänt. **Hemsida:** <http://www.certec.lth.se/fk>.

#### Syfte

Syftet med kursen är att civilingenjörstudenterna i sina kommande yrkesroller skall ta hänsyn till människors olika förutsättningar och förmågor samt medverka till att de produkter, tjänster och miljöer som utvecklas blir tillgängliga för så många människor som möjligt.

#### Mål

##### *Kunskap och förståelse*

För godkänd kurs skall studenten

- kunna identifiera och analysera situationer som är problematiska för människor med funktionsnedsättningar.

##### *Färdighet och förmåga*

För godkänd kurs skall studenten

- kunna utveckla en produkt, tjänst och miljö, som tar hänsyn till människors olika förutsättningar och förmågor. Detta görs i grupp i samverkan med industridesignstudenter.
- kunna tillämpa de sju principerna för universal design vid utveckling och utvärdering av produkter, tjänster och miljöer.
- kunna identifiera bredare tillämpningsområden för framtagna produkter.

- kunna tillämpa användarcentrerad designmetodik.
- kunna presentera metod och resultat muntligt och skriftligt för en bred målgrupp.
- kunna presentera resultatet i en modell och ett produktblad.

#### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För godkänd kurs skall studenten

- kunna ta hänsyn till att människor är olika med en stor variation i förutsättningar och förmågor.
- kunna ge uttryck för en inställning att det är en positiv utmaning att försöka skapa ett mer tillgängligt samhälle.

#### **Innehåll**

Kursen består av föreläsningar i designmetodik och rehabiliteringstekniska inlevelseövningar samt ett projektarbete som utförs tillsammans med industridesignstudenter som går kursen "Funktionshinder i universal design". Inlämningsuppgifter är kopplade till föreläsningarna.

Projektarbetet skall resultera i en prototyp av antingen ett hjälpmedel för människor med ett specifikt funktionshinder eller en "design för alla"-produkt. Kursen är problembaserad och projektorienterad.

#### **Litteratur**

Litteraturen utgöres framför allt av Internetsidor.

Litteraturen anpassas i övrigt efter de individuella projektarbetena.