

Kursplan för

Rehabiliteringsteknik och design Rehabilitation Engineering and Design

TNX153, 7,5 högskolepoäng, G2 (Grundnivå, fördjupad)

Gäller för: Läsåret 2016/17

Beslutad av: Utbildningsnämnd E

Beslutsdatum: 2016-04-04

Allmänna uppgifter

Valfri för: BME4-br, C4-da, D4, M4, MD4

Undervisningsspråk: Kursen ges på begäran på engelska

Syfte

I ett samhälle för alla utformas miljöer, produkter och tjänster utifrån vetskapen att människor är olika och har olika förutsättningar, och att dessa för samma person varierar över tid och med olika situationer. Denna kurs är inriktad på universell utformning (Universal Design) som kan förklaras som design av produkter, tjänster och miljöer som är användbara för en så stor del av befolkningen som möjligt, utan att det krävs speciell anpassning.

Syftet med kursen är att studenterna ska lära sig hur de i sina kommande yrkesroller kan ta hänsyn till människors olika förutsättningar och förmågor samt medverka till att de produkter, tjänster och miljöer som utvecklas blir användbara för så många människor som möjligt. Vidare tränas studenten också i att föreslå och förverkliga möjliga förbättringar till produkter, tjänster och miljöer så att de i högre grad uppfyller kriterierna för Universal Design. Kursen behandlar processen (hur man tar fram nytt) och även utvärdering av resultat.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- kunna redogöra för inkluderande designprinciper och utvärderingsmetoder (t ex baserat på Universal Design, Design for All, Inclusive design) som kan användas som guidelines vid utveckling eller utvärdering av produkter, miljöer och tjänster
- kunna redogöra för vilken nytta universell och inkluderande design har för ett samhälle som stödjer och strävar mot mångfald
- kunna identifiera och analysera situationer, produkter, miljöer och tjänster utifrån ett inkluderande perspektiv
- ha kunskap om hur universell design, tillgänglighet och social hållbarhet hänger ihop och vad skillnaderna är.

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 av produkter, tjänster och miljöer.
- kunna identifiera bredare tillämpningsområden för framtagna produkter.
- kunna tillämpa användarcentrerad designmetodik.
- kunna kombinera subjektiva och objektiva metoder vid utvärdering av produkter, tjänster och miljöer.
- kunna presentera metod och resultat muntligt och skriftligt för en bred målgrupp.

- kunna presentera resultatet i en funktionsmodell, en utseendemodell och ett produktblad.

Värderingsförmåga och förhållningssätt
För godkänd kurs skall studenten

- kunna beskriva den strävan som ligger i design av produkter och tjänster så att de är estetiska och användbara för så många som möjligt oavsett ålder och förmågor.
- kunna ta hänsyn till att människor är olika med en stor variation i förutsättningar och förmågor och att de har olika önskemål och behov.
- kunna ge uttryck för hur universell utformning bidrar till ett samhälle för alla.

Kursinnehåll

Kursen består av seminarier och inlämningsuppgifter kopplade till teori om universell design, tillgänglighet och social hållbarhet samt ett projektarbete som utförs tillsammans med industridesignstudenter som går kursen "Universal design, projekt".

Projektarbetet skall resultera i en prototyp av en universellt utformad produkt, miljö eller tjänst. Kursen är problembaserad och projektorienterad.

Kursens examination

Betygsskala: UG

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.

Antagningsuppgifter

Förkunskapskrav:

- Minst 120 högskolepoäng som har uppnåtts eller tillgodoräknats på programmet

Begränsat antal platser: 30

Urvalskriterier: Godkända på kursen TNX097 Rehabiliteringsteknik har förtur. Antal poäng som har uppnåtts eller tillgodoräknats på programmet enligt Ladok 12 dec.

Kursen överlappar följande kurser: TNS120, TNSA01, TNSF01, TNX151, TNX152

Kurslitteratur

- The Delta Centre: Trends in Universal Design. The Delta Centre, 2013, ISBN: 978-82-8003-101-3. Boken finns att ladda ner från http://www.bukdir.no/global/nbbf/universell_utforming/Trends_in_Universal_Design.PDF.
- Caltenco et al: Universal Design 2014, Three Days of Creativity and Diversity. IOS Press, 2014, ISBN: 978-1-61499-403-9. Boken finns att ladda ned från <http://ebooks.iospress.nl/volume/universal-design-2014-three-days-of-creativity-and-diversity>.
- Steinfeld, E. and Maisel, J.: Universal Design - Creating Inclusive Environments. Wiley, 2012, ISBN: 978-0470399132. Frivillig litteratur!.
- Jönsson B. et al.: Människonära design / Design Side by Side. Studentlitteratur, 2005, ISBN: 978-91-44-04494-1. Frivillig litteratur! Boken finns också att ladda ned från <http://www.certec.lth.se/dok/manniskonaradesign>.

Kontaktinfo och övrigt

Kursansvarig: Håkan Efring, universitetslektor, tekn dr, hakan.efring@certec.lth.se

Examinator: Per-Olof Hedvall, tekn dr, per-olof.hedvall@certec.lth.se

Hemsida: <http://www.certec.lth.se/utbildning>