LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för

Innovationsteknik
Innovation Engineering

INTN01, 7,5 högskolepoäng, A (Avancerad nivå)

Gäller för: Läsåret 2019/20
Beslutad av: Programledning I
Beslutsdatum: 2019-04-01

Allmänna uppgifter

Valfri för: I4-ai
Undervisningsspråk: Kursen ges på engelska

Syfte

Syftet med kursen är att ge kursdeltagarna en fördjupad förståelse för hur innovationer av såväl teknisk som social karaktär skapas. Kursen berör design och utveckling av både nya produkter (varor och tjänster) och nya processer (teknologiska och organisatoriska), med ett särskilt fokus på metoder, verktyg och strategier för innovationsprocessens tidiga faser. Kursen baseras på en generisk process för designtänkande och inkluderar föreläsningar och övningar relaterat till teorier om designprocesser och -metoder inom temat design och innovation. Genom behovsmotiverade projekt, med stöd från coacher, kommer kursdeltagarna att spendera större delen av kursen med att skapa konceptuella lösningsförslag och utvärdera dessa med avseende på tre överlappande kriterier; användarnytta, teknisk genomförbarhet, samt kommersiell gångbarhet.

Mål

Kunskap och förståelse
För godkänd kurs skall studenten

- Beskriva och diskutera nyckeldimensioner och -karakteristik inom en generisk process för designtänkande.
- Identifiera och diskutera lämpliga metoder och tillvägagångssätt inom varje dimension av processen.
- Rapportera och diskutera hur valda metoder och tillvägagångssätt förhåller sig till industriell praxis och akademisk forskningsfront.

Färdighet och förmåga
För godkänd kurs skall studenten

- Planera och genomföra ett gruppbaserat projekt.
- Utforska och analysera behov, trender och teknologier.
- Skapa och utvärdera idéer för hur identifiera behov kan mötas.
- Demonstrera och utvärdera konceptuella lösningsförslag.

Värderingsförmåga och förhållningssätt
För godkänd kurs skall studenten

- Utvärdera och bedöma projektets resultat med avseende på framgångskriterierna (användarnytta, teknisk genomförbarhet, kommersiell gångbarhet).
- Utvärdera och bedöma projektets resultat med avseende på hållbar utveckling (miljömässig, social, ekonomisk).
- Diskutera och kritiskt bedöma sina egna – och andras – tillvägagångssätt, insikter och slutsatser.
- Bedöma och diskutera aspekter relaterade till gruppdynamik.

Kursinnehåll

Större delen av kursen är vikt åt projektarbete, vilket ger deltagarna möjlighet att arbeta i grupper och därigenom uppleva en systematisk design- och innovationsprocess. Kurstillfällena inkluderar en blandning av föreläsningar och praktiska övningar relaterat till metoder, verktyg och strategier för design och innovation. Gästföreläsare bidrar med insikter i verkliga industrifall och grupperna får tillgång till coacher som är aktiva forskare inom design- och innovationsmetodik. Tekniker för kollegial utvärdering (peer review) och gruppcoachning (feedforward) används genom kursen för att säkerställa kritisk reflektion avseende såväl processer som resultat.

Kursens examination

Betygsskala: TH - (U,3,4,5) - (Underkänd, Tre, Fyra, Fem)
Prestationsbedömning: Examinationen består av två delar: 1) Projektarbete som genomförs i grupp om 3-4 studenter och rapporteras skriftligen och muntligen. 2) Individuell skriftlig rapport som diskuterar insikter och slutsatser från projekt och föreläsningar utifrån kurslitteraturen.

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.

Antagningsuppgifter

Förkunskapskrav:

- MIO012 Industriell ekonomi, allmän kurs eller MIO022 Företagsorganisation eller MIOA01 Industriell ekonomi, allmän kurs eller MIOA12 Industriell ekonomi, allmän kurs eller MIOA15 Industriell ekonomi, allmän kurs eller MIOF20 Företagsorganisation

Begränsat antal platser: Nej

Kurslitteratur

- Brown, T., Katz, B.: Change by Design, How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation. Harper Collins, 2009, ISBN: 0061766089. Köp av ovanstående bok är rekommenderat, men inte obligatoriskt. Kompletterande material lämnas ut under kursens gång.

Kontaktinfo och övrigt

Kursansvarig: Malin Olander Roese, malin.olander_roese@design.lth.se
Kursadministratör: Cilla Perlhagen, cilla.perlhagen@design.lth.se
Kursansvarig: Jessica Lagerstedt Wadin, jessica.wadin@design.lth.se
Hemsida: http://www.innovationengineering.lth.se/education/undergraduate-courses/