Kursplan för

Ritteknik/datorstödd ritning Manual and Computer Aided Drafting

MMKA25, 6.0 högskolepoäng, G1 (Grundnivå)

Gäller för: 2024/25
Fakultet: Lunds tekniska högskola
Beslutad av: Programledning M
Beslutsdatum: 2024-04-09
Ikraftträdande: 2024-05-08

Allmänna uppgifter

Huvudområde: Teknik **Fördjupning:** Grundnivå, kurs/er som inte kan klassificeras
Obligatorisk för: M1, MD1
Undervisningsspråk: Kursen ges på svenska

Syfte

Kursens syfte är att ge studenterna grundläggande kunskaper om perspektivlära, maskinritning och om hur ritningar framställs såväl manuellt som med datorstöd. Förvärvade kunskaper och insikter skall utgöra en plattform för vidare självständig utveckling av kunskaperna inom området längre fram i utbildningen.

Mål

Kunskap och förståelse
För godkänd kurs skall studenten

- kunna förstå skillnaden mellan olika grundläggande perspektiv- och projektionsformer
- kunna använda grundläggande maskinritregler utifrån den senaste standarden
- kunna använda grundläggande maskinritregler och kommandon i ett CAD-program

Färdighet och förmåga
För godkänd kurs skall studenten

- kunna skapa 1, 2, 3-punkts och parallellperspektiv av enkla produkter/föremål i syfte att stödja en pågående dialog med andra intressenter av produkten.
- kunna tolka och framställa maskinritningar i form av detalj- och sammanställningsritningar
- kunna granska enkla detaljritningar
- kunna skapa 3D-modeller och maskinritningar i ett CAD-program

Värderingsförmåga och förhållningssätt
För godkänd kurs skall studenten

- kunna värdera sin förmåga att färdigställa maskinritningar och CAD-modeller i förhållande till komplexitet för vald produkt i CAD-projektet.

Kursinnehåll

I kursen avhandlas följande kursmoment: perspektivlära, maskinritning samt datorstödd 3D-modellering och ritningsframställning. Teorin i kursen baseras på den senaste standarden.

Kursens examination

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

Kursen består av de tre momenten perspektivlära, maskinritning samt datorstödd 3D-modellering och ritningsframställning. Samtliga tre kursmoment måste vara godkända för att bli godkänd på kursen.

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.

Moduler
Kod: 0117. **Benämning:** Skissning.
Antal högskolepoäng: 1.5. **Betygsskala:** UG - (U, G). **Prestationsbedömning:** En individuell tentamen. **Modulen omfattar:** Perspektivlära såväl på frihand som med hjälp av projektioner.
Kod: 0217. **Benämning:** Maskinritning.
Antal högskolepoäng: 2.0. **Betygsskala:** UG - (U, G). **Prestationsbedömning:** För kursmomenten maskinritning finns två valfria alternativ för att få delbetyg. Det första alternativet är att studenterna gruppvis arbetar med betygsgrundande individuella övningshäften under övningarna. Det andra alternativet är en individuell tentamen som ges i slutet av läsperiod 1. Om båda alternativen väljes räknas det bästa resultatet. **Modulen omfattar:** Grundläggande ritregler och ritstandard avseende: Användning av ritblanketter, textning, skalor, linjer, vyer, särskilda markeringar och snitt, måttsättning, dimensionstoleranser och passningar, form- och lägetoleranser, ytjämnhet, svetsbeteckningar, förenklade ritsätt för viktiga maskinelement samt branschritningar.
Kod: 0317. **Benämning:** Projekt i CAD.
Antal högskolepoäng: 2.5. **Betygsskala:** UG - (U, G). **Prestationsbedömning:** individuellt projekt i CAD **Modulen omfattar:** individuellt projekt i CAD

Antagningsuppgifter

Begränsat antal platser: Nej

Kurslitteratur

- Karl Taavola: Ritteknik 2000 faktabok. ATHENA lär, 2021, ISBN: 978-91-88816-18-4. Tidigare utgåvor av kursboken Ritteknik 2000 Faktabok är OK att använda i kursen. Dock endast från upplaga 4 och framåt. Tidigare upplagor får inte användas.
- Karl Taavola: Ritteknik 2000 Övningsbok. ATHENA lär, 2009, ISBN: 978-91-88816-22-1. Tidigare utgåvor av boken Ritteknik 2000 Övningsbok är OK att använda i kursen. Dock endast från upplaga 4 och framåt. Tidigare upplagor får inte användas.
- Övningshandledning för perspektivlära. Avdelningen för innovation.
- Joseph D'Amelio: Perspective drawing handbook. ISBN: 978-0-486-43208-3.

Kontaktinfo

Kursansvarig: Elin Olander, Elin.Olander@design.lth.se
Lärare: Damien Motte, damien.motte@design.lth.se
Lärare: Per Kristav, per.kristav@design.lth.se
Studierektor: Elin Olander, elin.olander@design.lth.se
Hemsida: https://www.innovation.lth.se/education/