



SD2432 Lättviktsdesign 20,0 hp

Lightweight Design

Fastställande

Skolchef vid SCI-skolan har 2022-02-24 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med VT 2022, diarienummer: S-2022-0529

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Särskild behörighet

Kursen är främst riktad till studenter i fördjupningen Lättkonstruktioner.

Engelska B/ Engelska 6

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Målet i det tekniska projektet är att utveckla en avancerad viktseffektiv tillämpning från specifikation till fungerade produkt med en given budget.

Efter genomgången kurs ska deltagarna kunna

- arbeta i projektform
- redogöra för framgångs- och problemfaktorer i projektarbete
- presentera tekniskt arbete muntligt, skriftligt och grafiskt
- hantera tekniska problem ur ett systemperspektiv
- angripa komplexa och delvis ofullständigt formulerade problem
- effektivt utnyttja tillgängliga ingenjörsmetoder och verktyg.
- praktiskt realisera egna tekniska idéer
- reflektera över och utvärdera både tekniska lösningar och eget och andras arbete

Kursinnehåll

Kursen utgörs till största delen av projektbaserat arbete i form av planering, tekniskt utredande, konstruktionsarbete, experimentellt arbete samt tillverkning. Därutöver tillkommer regelbundna informerande och beslutande projektmöten samt handledning och andra informella diskussioner med lärare. Utrymme ges i vissa fall till fördjupat engagemang i ledarskapsroller som projektledare, gruppleddare eller ekonomiansvarig. Relevanta gästföreläsningar arrangeras, vissa i samråd med kursdeltagarna. Dessa kan vara av teknisk art och/eller av typen projekthantering och presentationsteknik.

Examination

- ÖVN1 - Övningsuppgift, 5,0 hp, betygsskala: P, F
- ÖVN4 - Övningsuppgift, 5,0 hp, betygsskala: P, F
- ÖVN2 - Övningsuppgift, 5,0 hp, betygsskala: P, F
- ÖVN3 - Övningsuppgift, 5,0 hp, betygsskala: P, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Övriga krav för slutbetyg

Godkända övningsuppgifter (ÖVN1-5) samt fullgjort projekt.

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.