ML1204 Maskinkomponenter 6,0 hp

Machine Components

Fastställande

Kursplan för ML1204 gäller från och med HT19

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

Slutförd kurs ML1101 och ML1601 eller motsvarande

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- identifiera och beskriva vanligt förekommande maskinkomponenters syfte och funktion
- analysera och simulera utvalda maskinkomponenter ur ett systemperspektiv
- systematiskt strukturera, lösa, redovisa och diskutera tekniska problemställningar
- systematisk problemlösning och lösningsredovisning

Kursinnehåll

- Vanligt förekommande maskinkomponenter: Fjädrar, förband, bromsar, lager, kopplingar, växlar, axlar och rotorer
- välja passande maskinkomponenter med hänsyn till dess funktion
- använda katalogmaterial och standarder för att dimensionera maskinkomponenter med avseende på hållfasthet och livslängd
- göra antaganden och approximationer i dimensionering av maskin komponenter
- Funktionsnedbrytning och funktionsmodellering
- Strukturera problemställningar som saknar en klar och entydig lösning

Kursupplägg

Kursen består av olika kursblock kopplade till de vanligt förekommande maskinkomponenterna.
Varje kursblock består av två (2) föreläsningar som presenterar maskinkomponenten som ska studeras.
Sudeterna förväntas delta aktivt i alla kursens moment.

Kurslitteratur

- Maskinelement, K-O Olsson, Liber

Examination

- TEN2 - Skriftlig tentamen, 4,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- INLA - Inlämningsuppgifter, 2,0 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.

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.