



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för maskinteknik

2MT012 Fordonsteknik, 7,5 högskolepoäng

Vehicle Technology, 7.5 credits

Huvudområde

Maskinteknik

Ämnesgrupp

Maskinteknik

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G2F

Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2014-06-17

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2015

Förkunskaper

60 hp inom Maskinteknik samt Energiteknik I, 7,5 hp eller motsvarande.

Mål

Efter genomgången kurs skall de studerande ha kunskaper om:

- moderna fordons olika komponenter
- funktionen hos olika fordonskomponenter
- beräkning och dimensionering av fordonskomponenter
- bedömning av olika komponenters lämpliga egenskaper i ett fordon
- dynamiska belastningar för olika maskinelement

Innehåll

Kursen omfattar följande moment:

- kamrörelser, beräkning, tillverkning av kam i CNC fräs
- egensvängningar hos vevaxlar/drivaxlar
- stötdämpare och fjädrars samverkan för väghållningen
- fordons servosystem
- bedömning av rörram med avseende på spänning och deformation.

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier och övningar. Vissa moment är obligatoriska. Omfattningen av de obligatoriska delarna meddelas av examinator vid kursstart.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen U,3,4 eller 5.

Bedömningen av de studerandes prestationer sker som regel under särskilda tentamensperioder och sker genom projektarbete, laborationer, inlämningsuppgifter och skriftlig tentamina. Examination sker både skriftligt och muntligt.

För betyget godkänd ska kursens mål vara uppnådda.

Kursvärdering

Efter avslutad kurs genomförs en kursvärdering som sammanställs skriftligt och återkopplas till studenterna. Sammanställningen redovisas för aktuella organ samt arkiveras.

Överlappning

Överlappning till 80% med kursen Lätta och tunga fordon.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

A. Gramham Bell, *Four-Stroke performance tuning*, senaste upplagan, JH Haynes & Co Ltd, ca 200 sidor.

Utdelade kopior