

Mekanik, 7,5 hp

Mechanics, 7,5 HE credits

Beslutad: 2024-02-06

Beslutande: Institutionen för Ingenjörsvetenskap

Gäller från: V24

Kursens mål

Efter kursen skall studenten visa:

- kunskap om de grundläggande begreppen inom klassisk mekanik.
- kunskap om de grundläggande begreppen inom partikeldynamik och stela kroppars dynamik.
- förmåga att modellera och analysera ett dynamiskt system.
- förmåga att självständigt lösa grundläggande mekanikproblem i statik, partikeldynamik och stelkropps dynamik.
- kunskap om grundläggande lösningsmetodik för plana strukturer.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet samt godkänt resultat från följande kurs/kurser:

MAT101-Matematik A eller motsvarande.

Formerna för bedömning av studenternas prestationer

Individuell inlämningsuppgift. Individuell skriftlig salstentamen.

Kursens innehåll

Kursen är en grundkurs i mekanik som utgör basen till mycket annan fysik och ingenjörsvetenskap. Kursen är indelad i de två delarna, statik och dynamik, och täcker följande områden:

- Storheter, enheter och dimensioner
- Friläggning av olika kroppar
- Jämvikt för partiklar och stela kroppar
- Friktion
- Kinematiska samband för partiklar och stela kroppar
- Partikelkinetik i olika koordinatsystem, Newtons lagar
- Energi, arbete, effekt och verkningsgrad
- Problemlösning av mekaniska system

Övriga föreskrifter

Betygskala: F/Fx/E/D/C/B/A - Otillräckligt, Otillräckligt - ytterligare prestationer krävs innan betyg kan ges, Tillräckligt, Tillfredsställande, Bra, Mycket bra, Utmärkt
Undervisningsspråk: Undervisningen bedrivs på engelska.

Generella regler för examination vid Högskolan Väst finns på www.hv.se.

Om den studerande har ett beslut/rekommendation om särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning har examinator rätt att examinera den studerande i en anpassad examinationsform.

Nivå

Grundnivå

Successiv fördjupning

G1F - grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Huvudområde(n)

Maskinteknik