

## KOMPETENS- OCH BEDÖMNINGSRUNDER

Kurskod: PRE14ME01

Kursnamn: Grundläggande mekanik

### Kompetenser

### Bedömningsgrunder

	1	3	5
1 Räknefärdighet inom ämnesområdet	Kan göra enhetsomvandlingar och avrundningar. Kan beräkna sökt storhet ur formler i ett eller flera steg.	Kan beräkna sökt storhet genom att kombinera flera olika formler.	Kan härleda nya formler genom att symboliskt kombinera formler
2 Vektorer	. Kan komponentuppdelning och addera vektorer	Kan tillämpa vektoralgebra på tvådimensionella fysikaliska problem.	. Kan tillämpa vektoralgebra på tredimensionella fysikaliska problem
3 Kinematik för punktformiga kroppar	Förstår innebörden av centrala storheter och begrepp i kinematiken. Kan göra standardberäkningar med rörelse i en dimension	Kan göra mer krävande beräkningar med rörelse i en dimension. Kan göra enklare beräkningar där två dimensioner måste beaktas samtidigt.	Kan göra mer krävande beräkningar med rörelse i flera dimensioner, så som relativ rörelse.
4 Dynamik för punktformiga kroppar	Känner till olika krafttyper och kan rita frikroppsdiagram. Kan tillämpa Newtons lagar i endimensionella situationer.	Kan tillämpa Newtons lagar i enklare tvådimensionella situationer så som lutande plan.	Kan tillämpa Newtons lagar i mer krävande två- och tredimensionella situationer, så som flerkroppsproblem och doserade kurvor
5 Arbete och Energi	Känner till de olika energiformerna. Kan räkna mekanisk energi, effekt och verkningsgrad	Kan tillämpa energiprincipen när den mekaniska energin bevaras.	Kan tillämpa energiprincipen när flera olika energiformer och yttre arbeten är involverade.
6 Statik för stela kroppar	Kan räkna tyngdpunkter för enkla geometrier. Kan beräkna kraftmoment och tillämpa jämviktsvillkoren i endimensionella situationer	Kan räkna tyngdpunkter för kombinationer av enkla geometrier. Kan frilägga kroppar och tillämpa jämviktsvillkoren i tvådimensionella situationer	Kan frilägga kroppar och tillämpa jämviktsvillkoren i tvådimensionella problem med flera kroppar. Kan analysera fackverk

Uppgjord av

Kontrollerad av:

Godkänd av:

Giltig i läroplan

AB 20.5.2014

PA HS 20.5

PA/AC Holger sved

2014

