

## Kursplan

**Kurskod**

studiehelheten/kursen: MAP18KT / MAP18KT02

**Kursnamn**

studiehelheten/kursen: Konstruktionsteknik 1/Hållfasthetslära 1

**Omfattning i sp:** 3 sp

**Rekommenderad  
studiegång:** Årskurs 2

**Förkunskaper:** Funktioner och ekvationer 1 (rekommenderad)  
Mekanik (rekommenderad)

**Kursspecifika  
kompetenser  
(matrisen):** Se kompetensmatrisen

**Undervisningsspråk:** Svenska

**Kurser som ingår i  
studiehelheten:** Hållfasthetslära 1, Tribologi, Maskinelement 1, Maskinelement 2, Hållfasthetslära 2

**Ansvarig  
utbildning/enhet:** Maskin och Produktionsteknik

---

Uppgjord av  
HS 15.1.2018

Kontrollerad av:  
HS 15.1.2018

Godkänd av:  
HS 15.1.2018

Giltig i läroplan  
2018

## KOMPETENS- OCH BEDÖMNINGSRUNDER

Kurskod: MAP18KT02

Kursnamn: Hållfasthetslära 1

### Kompetenser

### Bedömningsgrunder

	1	3	5
1. <a href="#">Dimensionerings och analytisk kompetens</a>	Känner till hur materialen påverkas vid olika belastningar.	Förstår spänningsförhållanden som uppstår vid olika belastningar.	Kan självständigt utföra hållfasthetsberäkningar för enaxliga tillstånd.
2. <a href="#">Konstruktions-teknisk kompetens</a>	Känner till de yttre faktorer som inverkar på en konstruktions hållfasthet.	Är införstådd med hur statisk och dynamisk belastning inverkar på konstruktionens hållfasthet.	Har förmåga att se var i konstruktionen belastnings-toppas uppstår
3. <a href="#">Mångkunnighets-kompetens</a>	Känner till sambanden mellan design och hållfasthet.	Förstår begreppen säkerhet och livslängd för en produkt.	Förstår hur olika tillverkningstekniska faktorer påverkar hållfastheten hos konstruktioner.

**Commented [HS1]:** Med dimensionerings och analytisk kompetens förstås att matematiskt kunna fastställa de dimensioner som behövs i en konstruktion för att motstå de yttre belastningarna

**Commented [HS2]:** Med konstruktionsteknisk kompetens förstås sambandet mellan hur konstruktionen verkligen belastas samt utgående från detta förstå och matematiskt kunna analysera de spänningsfenomen som uppstår

**Commented [HS3]:** Med mångkunnighetskompetens förstås förmågan att kunna analysera spänningarnas helhetsbild som kommer från såväl produktens tillverkningsmetoder, tekniska designen, produktens användningsområden, säkerhetsaspekter och livscykel

Uppgjord av

Kontrollerad av:

Godkänd av:

Giltig i läroplan

HS 15.1.2018

HS 15.1.2018

HS 15.1.2018

2018