

## KURSBESKRIVNING

## Course Description

**Kurskod:** MAP14KT05

**Kursnamn:** Stålkonstruktioner

**Omfattning:** 4 sp

**Målgrupp:** Årskurs 4

**Målsättning:** Syftet med kursen är att ge en inblick i dimensionering av stålkonstruktioner enligt gällande standarder med beaktande av statiska och dynamiska belastningar. Efter genomgången kurs ska den studerande ha kunskap om och kunna ta i beaktande nötning och värmebelastning vid konstruktionsuppdrag.

**Innehåll:** Eurokoder  
Säkerhetsfaktorer  
Statisk hållfasthet  
Dynamisk hållfasthet  
Utmattning allmänt  
Spricktillväxt  
Dimensionering mot slag  
Slitage  
Beräkning av tryckkärl

**Metoder:** Föreläsningar med räkneövningar, Övningsuppgifter, Exkursion

**Förkunskaper:** 3D-modelering, Finita element

**Litteratur:** Ruukki, *Rakennepuutket EN 1993-käsikirja 2012*  
Svenskt stål, *Konstruera med Weldom- och Hardox-plåt*

**Examination:** Tent, Övningsuppgifter

**Tidpunkt:** 2014-2015

**Språk:** Svenska

## KOMPETENS- OCH BEDÖMNINGSRUNDER

Kurskod: MAP14KT05  
Kursnamn: Stålkonstruktioner

### Kompetenser

### Bedömningsgrunder

	1	3	5
1. <a href="#">Grundteknisk kompetens</a>	Känner till giltiga standarder för tryckbärande konstruktioner och kan tillämpa dem.	Känner till EUROCODE normerna inom området. Kan dimensionera tryckkärl enligt gällande standarder Förstår standardernas uppbyggnad	Kan självständigt dimensionera avancerade tryckkärl enligt standarderna
2. <a href="#">Konstruktions-teknisk kompetens (statiskt)</a>	Känner till huvudprinciperna för dimensionering av statiskt belastade stålkonstruktioner	Kan dimensionera olika statiskt belastade plåt och balkkonstruktioner	Kan självständigt beräkna och dimensionera statiskt belastade plåt och balkkonstruktioner
3. <a href="#">Konstruktions-teknisk kompetens (dynamiskt)</a>	Känner till sprickbildningsmekanismen samt principerna för dimensionering mot begränsad livslängd	Kan dimensionera enkla komponenter mot begränsad livslängd	Kan bestämma storleken på dynamiska belastningar samt beräkna och dimensionera komponenter utgående från dessa
4. <a href="#">Konstruktions-teknisk kompetens (nötning)</a>	Känner till nötning- och krypningsmekanismerna	Kan beakta nötning och krypning vid val av material	Kan välja material och dimensionera detaljer utsatta för nötning eller värmebelastningar
5. <a href="#">Dokumentations kompetens</a>	Förstår betydelsen av att dokumentera beräkningar	Kan dokumentera beräkningar och konstruktioner i enlighet med CE kraven	Kan självständigt dokumentera och redovisa beräkningar och konstruktioner i enlighet med CE kraven