



HÖGSKOLAN I GÄVLE

Hållfasthetslära för ingenjörer 7,5 hp

Strength of Materials 7.5 cr

Fastställd av Akademien för teknik och miljö

Version	Beslutad den	Gäller fr.o.m.
	2014-10-08	VT2015

Fördjupning	G1F
Utbildningsnivå	Grundnivå
Kurskod	MTG309
Högskolepoäng	7,5 hp
Huvudområde	Maskinteknik
Ämnesgrupp	Maskinteknik
Utbildningsområde	Tekniska området 100.0 %

Mål	Efter avslutad kurs ska studenten kunna <ol style="list-style-type: none">1. självständigt hantera och dimensionera enklare belastade konstruktioner2. välja arbetsmetodik och arbetsformler för att lösa och tolka ett givet hållfasthetsproblem på ett systematiskt och metodiskt sätt3. förklara och hantera samband mellan spänningar, töjningar och materialegenskaper4. tillämpa teoretiska grundläggande begrepp och storheter inom hållfasthetslära5. analysera och utvärdera resultaten av hållfasthetsberäkningar.
Kursens innehåll	Normalspänning, materialsamband och spänningskoncentration Fackbärverk Skjuvtöjning och vridning av tunnväggiga och tjockväggiga rör Hållfasthetsberäkningar av balkar Stabilitet, energimetod, kritisk last och knäckning Diskreta system med en frihetsgrad, egensvängningar och kritiskt varvtal Utmattning
Undervisning	Föreläsningar och inlämningsuppgifter
Förkunskaper	Mekanik för ingenjörer 7,5 hp eller motsvarande

Examinationsform	Skriftlig tentamen		
Betyg	A, B, C, D, E, Fx, F		
Hållbar utveckling	Kursen har ännu inte inslag av hållbar utveckling, möjlighet finns att införa det.		
Moment	0010 Skriftlig tentamen	7,5 hp	Betyg: AF