



## HÖGSKOLAN I GÄVLE

### Grundläggande strömningsmekanik 7,5 hp

*Fundamentals in Fluid Mechanics 7.5 cr*

Fastställd av Akademien för teknik och miljö

Version	Beslutad den	Gäller fr.o.m.
	2011-03-22	VT2011
	2012-12-12	HT2012

<b>Fördjupning</b>	G1N
<b>Utbildningsnivå</b>	Grundnivå
<b>Kurskod</b>	ME562A
<b>Högskolepoäng</b>	7,5 hp
<b>Huvudområde</b>	Energisystem
<b>Ämnesgrupp</b>	Energiteknik
<b>Utbildningsområde</b>	Tekniska området 100.0 %

<b>Mål</b>	Efter avslutad kurs skall studenten kunna: 1.Redogöra för grundläggande begrepp inom strömningsmekaniken 2.Utföra mass- och energibalanser över en kontrollvolym 3.Utföra ingenjörsmässiga beräkningar för enkla strömningstekniska problem, t.ex tryckfall i rörledningar 4. Redogöra för grundläggande begrepp angående turbomaskiner
<b>Kursens innehåll</b>	Grundläggande ekvationssamband inom strömningslära (kontinuitetsekvationen, Eulers ekvation, Bernoullis ekvation, impulsatser, m.fl.), olika strömningstyper (laminär och turbulent strömning), rörströmning, mätmetoder, dimensionsanalys och fysikalisk likformighet samt introduktion till turbomaskiner.
<b>Undervisning</b>	Föreläsningar och övningar
<b>Förkunskaper</b>	Matematik D, Fysik B eller Matematik 3c, Fysik 2, (Områdesbehörighet 8/A8). Undantag ges för Kemi A eller Kemi 1.
<b>Examinationsform</b>	Skriftlig tentamen och laboration

<b>Betyg</b>	A, B, C, D, E, Fx, F		
<b>Hållbar utveckling</b>	Kursen har inslag av hållbar utveckling.		
<b>Moment</b>			
	0020 Skriftlig tentamen	6,5 hp	Betyg: AF
	0030 Laboration	1 hp	Betyg: UG