



## HÖGSKOLAN I GÄVLE

### Tillverkningsmetoder 7,5 hp

*Manufacturing Processes 7.5 cr*

Fastställd av Akademien för teknik och miljö

**Version**

**Beslutad den**

**Gäller fr.o.m.**

2015-02-25

**HT2016**

<b>Fördjupning</b>	G1F
<b>Utbildningsnivå</b>	Grundnivå
<b>Kurskod</b>	MTG306
<b>Högskolepoäng</b>	7,5 hp
<b>Huvudområde</b>	Maskinteknik
<b>Ämnesgrupp</b>	Maskinteknik
<b>Utbildningsområde</b>	Tekniska området 100.0 %

**Mål**

Efter avslutad kurs ska studenten kunna

1. beskriva tillverkningsmetoder och maskinutrustning inom mekanisk verkstadsindustri
2. redogöra för tillverkningsmetodernas fysiska egenskaper
3. redogöra för tillverkningsmetodernas ekonomiska egenskaper och hur dessa påverkar tillverkningskostnaden för en produkt vid olika tillverkningsvolymmer
4. beräkna krafter, energi och effekt vid plastiska och klippande metoder
5. beräkna krafter, effekt och avverkningshastighet vid spånskärande metoder
6. redogöra för metoder för geometrikontroll inom mekanisk verkstadsindustri
7. välja lämpliga mätverktyg för att kontrollera givna mått på tillverkade detaljer
8. välja tillverkningsmetoder och operationsföljd för en given produkt så att kvalitetskraven uppnås till låg kostnad.

**Kursens innehåll**

Gjutning  
Plastiska metoder  
Pulvermetallurgiska metoder  
Styckskärande metoder  
Spånskärande metoder  
Okonventionella metoder  
Ytbehandling

	Mekanisk mätteknik Metoder för plast och kompositmaterial Sammanfogningsmetoder		
<b>Undervisning</b>	Föreläsningar, övningar och laborationer		
<b>Förkunskaper</b>	Maskinteknik grundkurs 7,5 hp och Ritteknik med CAD 7,5 hp eller motsvarande		
<b>Examinationsform</b>	Skriftlig tentamen, laborationer och övningar		
<b>Betyg</b>	A, B, C, D, E, Fx, F		
<b>Övriga föreskrifter</b>	Betygskriterier meddelas av kursansvarig eller examinator i samband med kursstart.		
<b>Hållbar utveckling</b>	Kursen har inslag av hållbar utveckling.		
<b>Moment</b>			
	0010 Skriftlig tentamen	5 hp	Betyg: AF
	0020 Laborationer och övningar	2,5 hp	Betyg: UG