



HÖGSKOLAN I GÄVLE

Analysens grunder C 7,5 hp

Principles of Mathematical Analysis C 7.5 cr

Fastställd av Institutionsstyrelsen för matematik, natur- och datavetenskap

Version	Beslutad den	Gäller fr.o.m.
	2007-12-17	HT2007

Fördjupning	G1F
Utbildningsnivå	Grundnivå
Kurskod	MA006C
Högskolepoäng	7,5 hp
Huvudområde	Matematik
Ämnesgrupp	Matematik
Utbildningsområde	Naturvetenskapliga området 100.0 %

Mål	Kursen skall med bland annat grundläggande topologi ge fast teoretisk grund för analysen. Efter avslutad kurs skall studenten kunna: 1. redogöra för grundläggande begrepp och bevisa grundläggande satser inom analysen 2. exemplifiera hur generella begrepp i teorin för metriska rum har tillämpningar i matematik och tillämpad matematik 3. visa färdighet i att tillämpa satser och lösa matematiska problem inom analysen
Kursens innehåll	Axiom för och konstruktion av de reella talen. Teorin för metriska rum. Differentierbarhet, inversa och implicita funktionsssatsen. Integraler och differentialformer. Följder och serier av funktioner.
Undervisning	Undervisning sker på campus i form av föreläsningar och räkneövningar. I distanskursen tillhandahålls handledning och läsanvisningar elektroniskt.
Förkunskaper	Flervariabelanalys B 7,5 hp eller Avancerad linjär algebra B 7,5 hp eller motsvarande.
Examinationsform	Skriftlig tentamen eller inlämningsuppgifter, 7,5 hp

Betyg	A, B, C, D, E, Fx, F		
Övriga föreskrifter	Betygskriterier meddelas examinator eller kursansvarig i samband med kursstart.		
Hållbar utveckling	Inslag av hållbar utveckling är inte relevant för kursen.		
Moment	0010 Skriftlig tentamen eller inlämningsuppgifter	7,5 hp	Betyg: AF