



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för matematik

1MA172 Matematik och matematikundervisning för åk. 7-9 II, 7,5
högskolepoäng

Mathematics and Teaching in Mathematics - For Lower Secondary
School Teachers II, 7.5 credits

Huvudområde

Matematik

Ämnesgrupp

Matematik

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2018-05-07

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2019

Förkunskaper

1MA171 Matematik och matematikundervisning för åk. 7-9 I

Mål

Efter avslutad kurs skall den studerande kunna:

- utföra beräkningar, föra resonemang och lösa problem inom den del av matematiken som omfattas av kursen
- redogöra för definitioner av och samband mellan centrala begrepp i kursen samt använda dessa samband vid problemlösning
- visa kunskap om språkets roll i matematiken, avseende begreppsbildning, kommunikation och klassrumsnormer
- analysera och bedöma elevlösningar, läromedel och prov i förhållande till de matematiska förmågorna.

Innehåll

Inledning till gränsvärdesbegreppet, räkneregler för gränsvärden, standardgränsvärden, talet e , kontinuitet, funktionsstudier och derivata, integraler.

Bedömning och betygssättning i förhållande till de matematiska förmågorna.

Språkets roll i matematiken beskrivs, granskas och diskuteras.

Undervisningsformer

Undervisningen ges i form av föreläsningar, övningar och fältstudier.

Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.
Kursen examineras genom skriftlig tentamen.

Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs en kursvärdering. Resultat och analys av kursvärderingen ska återkopplas till de studenter som genomfört kursen och de studenter som deltar vid nästa kurstillfälle.

Kursvärderingen genomförs anonymt. Den sammanställda rapporten arkiveras vid fakulteten. Den sammanställda rapporten arkiveras.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Gavel, Hillevi. (2017). Grundlig matematik. Lund: Studentlitteratur. 364 sidor

Bråting Kajsa, Sollervall Håkan, Stadler Erika, Algebra för lärare, Studentlitteratur, senaste upplagan. 196 sidor

Bråting Kajsa, Sollervall Håkan, Stadler Erika, Geometri för lärare, Studentlitteratur, senaste upplagan. 148 sidor

Kursplan och betygskriterier för ämnet matematik. Skolverket.

Szabo Attila, m.fl. Matematik Origo 3c, Sanoma Utbildning, senaste upplagan. 256 sidor

Szabo Attila, m.fl. Matematik Origo 4, Sanoma Utbildning, senaste upplagan. 248 sidor

Vetenskapliga artiklar (ca 100 sidor) - Delas ut under kursens gång.