



Kursplan

för kurs på grundnivå

Matematik II för grundlärare årskurs F-3: Geometri, mätning och taluppfattning

Mathematics II and Learning for Teachers, Age 6-10: Geometry, Measurement and Number

15.0 Högskolepoäng

15.0 ECTS credits

Kurskod: UM2204
Gäller från: HT 2016
Fastställd: 2016-05-16
Institution Institutionen för ämnesdidaktik

Huvudområde: Matematikämnets didaktik
Fördjupning: G1F - Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Beslut

Denna kursplan är fastställd av Områdesnämnden för naturvetenskap vid Stockholms universitet 2016-05-16.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs godkänt på kursen Matematik för grundlärare årskurs F-3 I, Grundläggande taluppfattning och tals användning, UM2201, 7.5 hp eller motsvarande.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
DEL1	Geometri, mätning och taluppfattning	11
DEL2	Kommunikativa aspekter inom geometri, mätning, taluppfattning	4

Kursens innehåll

Kursen behandlar ämneskunskaper i matematikämnets didaktik och i matematik, inom geometri, mätning och taluppfattning för undervisning i årskurs F-3, i relation till aktuella styrdokument för grundskolan. I kursen behandlas geometriska objekt, deras egenskaper samt inbördes relationer. Vidare behandlas rumsuppfattning, begreppet skala, symmetri, mätandets idé, de fyra räknets egenskaper, samband och beräkningar samt bråkbegreppet. I kursen behandlas också kommunikativa aspekter inom geometri, mätning och taluppfattning samt användande av olika uttrycksformer i matematikundervisning.

Kursen består av följande delar:

Del 1 - Geometri, mätning och taluppfattning

Del 2 - Kommunikativa aspekter inom geometri, mätning och taluppfattning

Del 1 – Geometri, mätning och taluppfattning, 11 hp
Geometry, Measurement and Number, 11 hp

- Kunskaper i matematik och matematikdidaktik relevanta för lärare som ska undervisa i årskurs F-3
- Mål och innehåll i grundskolans styrdokument
- Analys av läromedel med fokus på problemformulering
- Analys av elevers matematikkunskaper

Del 2 – Kommunikativa aspekter inom geometri, mätning och taluppfattning, 4 hp
Communication in Geometry, Measurement and Number, 4 hp

- Användandet av olika uttrycksformer
- Estetiska uttrycksformen bild med fokus på att utveckla lärande i geometri
- Lärande i matematik och flerspråkighet
- Planering av undervisningssekvens med utgångspunkt i skolans styrdokument

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:

Del 1 - Geometri, mätning och taluppfattning, 11 hp

- Visa kunskaper i geometri, mätning och taluppfattning, relevanta för lärare som ska undervisa i matematik i årskurs F-3.
- Visa kunskaper i matematikämnets didaktik relevanta för lärare som ska undervisa inom geometri, mätning och taluppfattning i årskurs F-3.
- Analysera uppgifter och elevarbeten inom geometri, mätning och taluppfattning utifrån mål och innehåll i grundskolans styrdokument
- Analysera läromedel med fokus på problemformuleringar

Del 2 - Kommunikativa aspekter inom geometri, mätning och taluppfattning, 4 hp

- Planera för en undervisningssekvens inom geometri, mätning och taluppfattning samt analysera denna med fokus på kommunikationens betydelse och olika uttrycksformer med utgångspunkt i grundskolans styrdokument

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier och övningar.

Deltagande i seminarier är obligatoriskt. Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i viss obligatorisk undervisning.

Kunskapskontroll och examination

a. Kursen examineras på följande vis: Kunskapskontroll sker genom:

Del 1 skriftligt prov

Del 2 muntlig redovisning

b. Betygssättning sker enligt sjugradig målrelaterad betygsskala:

A = Utmärkt

B = Mycket bra

C = Bra

D = Tillfredsställande

E = Tillräckligt

Fx = Underkänd, något mer arbete krävs

F = Underkänd, mycket mer arbete rävs

Betygssättning av del 2 sker enligt tregradig betygsskala: väl godkänd (VG), godkänd (G) eller underkänd (U).

c.Kursens betygskriterier delas ut vid kursstart.

d.För godkänt krävs lägst godkänt betyg på samtliga ingående delar samt deltagande i all obligatorisk undervisning. Kursens slutbetyg sätts genom en sammanvägning av betygen på kursens delar, där de olika delarnas betyg viktas i förhållande till deras omfattning.

e.Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå ytterligare prov så länge kursen ges. Antalet provtillfällen är inte begränsat. Med prov jämföras också andra obligatoriska kursdelar. Studerande som godkänts på prov får inte genomgå förnyat prov för högre betyg. En student, som utan godkänt resultat har genomgått två prov för en kurs eller en del av en kurs, har rätt att få en annan examinator utsedd, om inte

särskilda skäl talar mot det. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen.

Kursen har minst två examinationstillfällen för varje del per läsår de år då undervisning ges. Mellanliggande år ges minst ett examinationstillfälle.

f. Vid betyget Fx ges möjlighet att komplettera upp till betyget E. Examinator beslutar om vilka kompletteringsuppgifter som ska utföras och vilka kriterier som ska gälla för att bli godkänd på kompletteringen. Kompletteringen ska äga rum före nästa examinationstillfälle.

Övergångsbestämmelser

Studerande kan begära att examination genomförs enligt denna kursplan även efter det att den upphört att gälla, dock högst tre gånger under en tvåårsperiod efter det att undervisning på kursen upphört. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen. Bestämmelsen gäller även vid revidering av kursplanen.

Övrigt

Kursen ingår i Grundlärarprogrammet med inriktning mot arbete i förskoleklass och grundskolans årskurs 1-3.

Kursen genomförs i samarbete med Matematiska institutionen.

I kursen medverkar Institutionen för de humanistiska och samhällsvetenskapliga ämnenas didaktik.

Kurslitteratur

Kurslitteratur beslutas av institutionsstyrelsen och publiceras på Institutionen för matematikämnets och naturvetenskapsämnenas didaktiks webbplats (www.mnd.su.se) senast 2 månader före kursstart.