



---

Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap

## Utbildningsplan

### Matematikprogrammet

<b>Programkod:</b>	NGMAA
<b>Programmets benämning:</b>	Matematikprogrammet Mathematics Programme
<b>Högskolepoäng:</b>	180
<b>Beslut om inrättande:</b>	Utbildningsplanen är fastställd av fakultetsnämnden för hälsa, natur- och teknikvetenskap, 2018-02-01, att gälla från och med ht 2018
<b>Undervisningsspråk:</b>	Svenska och engelska
<b>Utbildningsnivå:</b>	Grundnivå
<b>Examenskategori:</b>	Generell examen
<b>Behörighetskrav</b>	Grundläggande behörighet samt Matematik 4/E (områdesbehörighet A9/9 med undantag för Kemi 1/A, Fysik 1A/A och Fysik 2/B). Andra behörighetskrav kan gälla för valfria kurser.

#### **Inledning**

Programmet erbjuder grundläggande utbildning inom matematik och leder fram till en kandidatexamen med matematik som huvudområde. För kandidatexamen med huvudområdet matematik fodras minst 90 högskolepoäng (med successiv fördjupning) inom matematik, varav 15 högskolepoäng skall vara ett individuellt arbete (examensarbete).

#### **Utbildningens mål**

I Högskoleförordningen, Examensordningen, anges de mål som skall uppnås för en viss

examen (SFS 2006:1053). Målen för kandidatexamen är följande (med huvudområdet matematik preciserat):

#### *Kunskap och förståelse*

För kandidatexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet matematik, inbegripet kunskap om områdets vetenskapliga grund, kunskap om tillämpliga metoder inom området, fördjupning inom någon del av området samt orientering om aktuella forskningsfrågor.

#### *Färdighet och förmåga*

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att söka, samla, värdera och kritiskt tolka relevant information i en problemställning samt att kritiskt diskutera företeelser, frågeställningar och situationer,
- visa förmåga att självständigt identifiera, formulera och lösa problem samt att genomföra uppgifter inom givna tidsramar,
- visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta inom det område som utbildningen avser.

#### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att inom huvudområdet matematik göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter,
- visa insikt om kunskapens roll i samhället och om människors ansvar för hur den används, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att utveckla sin kompetens.

### **Utbildningens uppläggning**

Programmet omfattar 6 terminer, varav examensarbetet görs under termin 6. Under de tre första terminerna läses framförallt matematik och en stor del av kurserna är obligatoriska, även om viss valfrihet finns under termin 2 och 3. De följande terminerna är mer fria. Förutom att man måste läsa fördjupningskurser i matematik och skriva examensarbete kan man välja att bredda sig inom matematik eller att studera kurser med ett annat huvudområde. För eventuella studier vid universitet utomlands rekommenderas framförallt termin 5.

### **Utbildningens innehåll**

#### Obligatoriska kurser

Kurser i matematik, 60 hp

Kurser i programmeringsteknik, 7,5 hp

Examensarbete, 15 hp

#### Valbara kurser

Kurser i matematik, 15 hp

#### Valfria kurser

Kurser kan väljas fritt under förutsättning att förkunskapskraven är uppfyllda.

Här kan väljas fler kurser i matematik eller inom andra huvudområden, 82,5 hp.

### **Termin 1**

*Obligatoriska kurser 30 hp*  
Matematik, 22,5 hp  
Programmeringsteknik, 7,5 hp

### **Termin 2**

*Obligatoriska kurser 15 hp*                      *Valfria kurser 15 hp*  
Matematik, 15 hp

### **Termin 3**

*Obligatoriska kurser 22,5 hp*                      *Valfria kurser 7,5 hp*  
Matematik, 22,5 hp

### **Termin 4**

*Valbara kurser 15 hp*                      *Valfria kurser 15 hp*  
Matematik, 15 hp

### **Termin 5**

*Valfria kurser 30 hp*

### **Termin 6**

*Obligatoriska kurser 15 hp*                      *Valfria kurser 15 hp*  
Examensarbete, 15 hp

### **Examensbenämning**

Filosofie kandidatexamen, Huvudområde: Matematik  
Degree of Bachelor of Science, Major: Mathematics

### **Tillgodoräknande av kurs**

Student har rätt att begära tillgodoräknade av tidigare studier vid svensk högskola eller studier utomlands. Beslut om tillgodoräknande fattas enligt gällande regelverk.

### **Övrigt**

För att påbörja examensarbete för kandidatexamen krävs antingen att kurser omfattande minst 75 hp i matematik, av vilka minst 15 hp är på nivån 61-90 hp, är godkända samt att totalt minst 120 hp av programmets kurser är godkända alternativt att kurser omfattande minst 105 hp i matematik, varav minst 15 hp på nivån 61-90 hp, är godkända.

Regler för utbildning på grundnivå och avancerad nivå vid Karlstads universitet reglerar studenters och anställdas skyldigheter och rättigheter.