



Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap
Matematik

Kursplan

Introduktion till forskarstudier i matematik på fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskaper

Kurskod: 7MAT004

Kursbenämning: Introduktion till forskarstudier i matematik på fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap
Introduction to Research Studies in Mathematics at the Faculty of Health, Science and Technology

Högskolepoäng: 1,5 hp

Utbildningsnivå: Forskarnivå

Beslut om inrättande

Kursplanen är fastställd av Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap 2022-06-15 och gäller från höstterminen 2022 vid Karlstads universitet.

Undervisningsspråk

Undervisning sker i huvudsak på skandinaviska språk och engelska beroende på doktorandens naturliga språk.

Behörighetskrav

Behörighetskrav är att studenten/doktoranden är antagen till en forskarutbildning i matematik på Fakulteten för Hälsa, Natur- och Teknikvetenskaper.

Lärandemål

För godkänd kurs skall studenten/doktoranden kunna:

- visa förtrogenhet med hur hälsovetenskaplig/naturvetenskaplig/teknisk forskning bedrivs i allmänhet och hur forskarutbildningsämnets forskning bedrivs i synnerhet,
- visa förtrogenhet med hur en licentiat- respektive doktorsexamen erhålls,
- visa förtrogenhet med forskarutbildningsprocessen och
- visa förtrogenhet med de etiska överväganden som forskning i det egna forskarutbildningsämnet innebär.

Kursens huvudsakliga innehåll

Kursen bygger på självstudier av kurslitteraturen om hur forskning i allmänhet bedrivs och hur en licentiat- respektive doktorsexamen erhålls. Diskussioner förs med handledarna om forskarutbildningsprocessen och om hur forskning i

forskarutbildningsämnet bedrivs samt vilka etiska överväganden som behöver göras. Närvaro vid minst ett licentiatseminarium och minst en disputation ingår.

Examination

För godkänd kurs krävs att doktoranden läser kurslitteraturen och diskuterar dess innehåll med handledarna. Vidare skall en överenskommelse mellan studenten/doktoranden och handledarna tas fram för att skapa en ömsesidig förståelse av forskarutbildningsprocessen. Närvaro vid minst ett licentiatseminarium och minst en disputation vid något av ämnena: Biologi, Datavetenskap, Folkhälsovetenskap, Fysik, Kemi, Kemiteknik, Matematik, Materialteknik, Miljö- och energisystem, Omvårdnad.

Betyg

Kursen bedöms enligt betygsskalan underkänd (U) eller godkänd (G)).

Kvalitetsuppföljning

Kursledningen ska främja en kontinuerlig dialog om lärandeprocesser och måluppfyllande. En muntlig utvärdering genomförs vid kursavslutningen i kombination med en gemensam diskussion av studenter/doktorander och lärarens erfarenheter kring varje aspekt som kan framkomma. Kursvärderingen sammanställs av kursledningen enligt Högskoleförordningen 1 kap. 14 §

Kursbevis

Kursbevis erhålls på begäran av doktoranden.

Målmatris

Kursen bidrar till att delvis uppfylla de med X ifyllda målen nedan. :

	Doktor			Licentiat		
	Kunskap och förståelse			Kunskap och förståelse		
1a	Brett kunnande inom och systematisk förståelse av forskningsområdet	x		1a	visa kunskap och förståelse inom forskningsområdet	X
1b	Djup och aktuell kunskap inom en avgränsad del av forskningsområdet			1b	Aktuell specialistkunskap inom en avgränsad del av detta	
1c	Förtrogenhet med vetenskaplig metodik i allmänhet och det specifika forskningsområdets metoder i synnerhet			1c	Fördjupad kunskap i vetenskaplig metodik i allmänhet och det specifika forskningsområdets metoder i synnerhet	
	Färdighet och förmåga			Färdighet och förmåga		
2a	Förmåga till vetenskaplig analys och syntes samt			2a	visa förmåga att kritiskt, självständigt och kreativt och med vetenskaplig noggrannhet identifiera och formulera frågeställningar	
2b	till självständig kritisk granskning och bedömning av nya och komplexa företeelser, frågeställningar och situationer			2b	att planera och med adekvata metoder genomföra ett begränsat forskningsarbete och andra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar och därigenom bidra till kunskapsutvecklingen	
3a	förmåga att kritiskt, självständigt, kreativt och med vetenskaplig noggrannhet identifiera och formulera frågeställningar samt			2c	samt att utvärdera detta arbete,	
3b	planera och med adekvata metoder bedriva forskning och andra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar och att granska och värdera sådant arbete			3a	visa förmåga att i såväl nationella som internationella sammanhang muntligt och skriftligt klart presentera och diskutera forskning och forskningsresultat i dialog med vetenskapssamhället och	
4	med en avhandling visa sin förmåga att genom egen forskning väsentligt bidra till kunskapsutvecklingen			3b	samhället i övrigt	
5a	visa förmåga att i såväl nationella som internationella sammanhang muntligt och skriftligt med auktoritet presentera och diskutera forskning och forskningsresultat i dialog med vetenskapssamhället och			4	visa sådan färdighet som fordras för att självständigt delta i forsknings- och utvecklingsarbete och för att självständigt arbeta i annan kvalificerad verksamhet.	
5b	samhället i övrigt					

6	visa förmåga att identifiera behov av ytterligare kunskap, och				
7	visa förutsättningar för att såväl inom forskning och utbildning som i andra kvalificerade professionella sammanhang bidra till samhällets utveckling och stödja andras lärande				
	Värderingsförmåga och förhållningssätt			Värderingsförmåga och förhållningssätt	
8a	Visa intellektuell självständighet och vetenskaplig redlighet samt	x	5	visa förmåga att göra forskningsetiska bedömningar i sin egen forskning,	x
8b	förmåga att göra forskningsetiska bedömningar, och	x	6	visa insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används	x
9	visa fördjupad insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används.		7	visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att ta ansvar för sin kunskapsutveckling.	x