



UMEÅ UNIVERSITET

FILOSOFIE MASTEREXAMEN *DEGREE OF MASTER OF SCIENCE (120 CREDITS)*

HUVUDOMRÅDE: MATEMATISK STATISTIK
MAIN FIELD OF STUDY: MATHEMATICAL STATISTICS

INRIKTNING: ARTIFICIELL INTELLIGENS
SPECIALISATION: ARTIFICIAL INTELLIGENCE

1 Fastställande

Denna examensbeskrivning är fastställd av rektor 2025-03-14.

2 Nivå

Avancerad nivå

3 Mål

3.1 Beskrivning av utbildning på berörd nivå

Målen för utbildning på avancerad nivå återfinns i högskolelagen 1 kap. 9 §.

3.2 Mål enligt nationell examensbeskrivning

De nationella målen för examen återfinns i högskoleförordningens bilaga 2.

4 Krav för examen

4.1 Omfattning

Denna examen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 120 högskolepoäng (hp) varav minst 90 högskolepoäng på avancerad nivå. Inom de avslutade kurserna på avancerad nivå ska minst 60 högskolepoäng tillhöra huvudområdet matematisk statistik.

Därtill ställs krav på avlagd kandidatexamen, konstnärlig kandidatexamen, yrkesexamen om minst 180 högskolepoäng eller motsvarande utländsk examen.



UMEÅ UNIVERSITET

4.2 Självständigt arbete (examensarbete)

För denna examen ska studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 30 högskolepoäng på avancerad nivå inom huvudområdet matematisk statistik. Det självständiga arbetet ska vara inriktat mot artificiell intelligens.

Examensarbetet kan ersättas av ett examensarbete om minst 15 hp om studenten redan har fullgjort ett självständigt arbete på avancerad nivå om minst 15 hp inom det huvudområde som examen avser och detta arbete också ska ingå i aktuell examen. Båda dessa examensarbeten ska vara inriktade mot artificiell intelligens.

4.3 Övriga krav

För examen krävs, förutom det självständiga arbetet, följande kurser:

Artificiell intelligens – metoder och tillämpningar	7,5 hp
Design av interaktiva AI-system	7,5 hp
Försöksplanering och avancerad statistisk modellering	15 hp
Multivariat dataanalys	7,5 hp
Datasekretess	7,5 hp
Statistisk inlärning med högdimensionella data	7,5 hp