



Utbildningsplan

för

Kandidatprogram i meteorologi
Bachelor's Programme in Meteorology

180.0 Högskolepoäng
180.0 ECTS credits

Programkod: NMETK
Gäller från: HT 2008
Fastställt: 2007-09-19
Värdinstitution: Meteorologiska institutionen (MISU)

Beslut

Denna utbildningsplan är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet 2007-09-19.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till programmet

Fysik B, Kemi A och Matematik D.

Programmets uppläggning

Inom de obligatoriska delarna av programmets två första år varvas kurser i fysik med kurser i matematik, som ligger till grund för tillämpningen av fysiken på atmosfären. De första två åren är identiska med övriga fysikprogram. Under den andra terminen ges också genom valbara kurser möjlighet till inblick i olika andra fysikinriktningar. Tredje året består av kurser inom meteorologi. För tillträde till programmets tredje år krävs lägst betyget E på minst 75% av kurserna inom programmets två första år.

Mål

För kandidatexamen med huvudområdet meteorologi skall studenten visa:

- goda kunskaper och förståelse i meteorologi, inbegripet kunskap om ämnets vetenskapliga grund,
- goda kunskaper om tillämpliga metoder inom meteorologin
- fördjupade kunskaper inom meteorologin samt vara orienterad om aktuella forskningsfrågor,
- förmåga att söka, samla, värdera och kritiskt tolka relevant information i en problemställning samt att kritiskt diskutera företeelser och frågeställningar inom meteorologin,
- förmåga att självständigt identifiera, formulera och lösa problem samt att genomföra uppgifter inom givna tidsramar,
- förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar inom området i dialog med olika grupper,
- sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta inom området,
- förmåga att inom området göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhällliga och

etiska aspekter,

- insikt om meteorologins roll i samhället och om människors ansvar för hur kunskaper i meteorologi används,
- förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och behov att utveckla sin kompetens inom området.

Kurser

År 1:

Obligatoriska kurser

HT

Matematik I, GN, 30 hp (MM2001)

VT

Mekanik, GN, 12 hp (FK3003)*

Experimentella metoder i fysik, GN, 12 hp (FK3001)

Valbara kurser

VT En av följande ska väljas:

Kvantfysikens grunder, GN, 6 hp (FK3002)

Introduktion till galaxer och kosmologi, GN, 6 hp (AS3001)

Klimatsystemets fysik, GN, 6 hp (MO3001)*

Datoranvändning inom fysiken, GN, 6 hp (FK4002)

År 2:

Obligatoriska kurser

HT

Matematisk analys III, GN, 7,5 hp (MM5001)

Matematisk analys IV, GN, 7,5 hp (MM5002)

Linjär algebra II, GN, 7,5 hp (MM5004)

Numeriska metoder för fysiker I, GN, 7,5 hp (BE3002)

VT

Elektromagnetism, GN, 12 hp (FK4010)*

Vågrörelselära och optik, GN, 10,5 hp (FK4009)*

Termodynamik och statistisk fysik, GN, 7,5 hp (FK4008)*

År 3

HT

Atmosfärens strålning och kemi, 9 hp (MO3004)*

Atmosfärens termodynamik, 6 hp (MO3003)*

Fluidmekanik, 3 hp (MO3005)*

Dynamisk meteorologi I, 12 hp (MO3006)*

VT

Dynamisk meteorologi II, 7,5 hp (MO3007)*

Klimat och allmänna cirkulationen, 7,5 hp (MO3008)*

Meteorologi, självständigt arbete, GN, 15 hp (MO6001)*

*) Kurser som ingår i huvudområdet.

Examen

Kandidatexamen.

Övrigt

I utbildningen medverkar: Matematiska institutionen och Fysikum.

Studierande, som antagits till programmet, kan begära att få slutföra programmet även efter det att utbildningsplanen upphört att gälla. Därvid gäller de begränsningar som anges i kursplanerna för de i utbildningen ingående kurserna.