



LUNDS
UNIVERSITET

Naturvetenskapliga fakulteten

MNXA22, Datakunskaper, 3 högskolepoäng

Computer Literacy, 3 credits

Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2025-02-24. Kursplanen träder i kraft 2025-02-24 och gäller från och med höstterminen 2025.

Allmänna uppgifter

Kursen ges som en fristående kurs.

Undervisningsspråk: Engelska

Huvudområde Fördjupning

- G1N, Grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav

Kursens mål

Kursens övergripande mål är att studenten ska tillägna sig grundläggande kunskaper i såväl hårdvara som mjukvara och kunna kombinera dessa för att möta kraven på dagens arbetsmarknad samt i forskningsmiljöer. Studenterna ska utveckla en bred förståelse för datorer och relaterad teknologi, inklusive hårdvara, operativsystem och grundläggande felsökning. Kursen ger färdigheter i att använda specifika programvaror effektivt, med särskilt fokus på programmeringsmiljöer som Python.

Efter avslutad kurs ska studenten ha förvärvat grundläggande kunskaper och färdigheter i datorkunskap.

Kunskap och förståelse

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- beskriva grundläggande steg för installation av Linux-system
- förklara grundläggande användning av terminalen
- förstå filoperationer och filsystem
- motivera val av textredigerare och programmeringsmiljöer

- motivera grundläggande säkerhetsåtgärder för att säkerställa datasäkerhet.

Färdighet och förmåga

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- använda Unix-baserade system inklusive systeminstallation (Linux)
- utföra grundläggande kommandorads- och filoperationer
- redigera textfiler
- hitta dokumentation för relevanta applikationer
- skriva enkla program i Python och BASH
- genomföra grundläggande säkerhetsåtgärder för att säkerställa datasäkerhet.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- föreslå lösningar på uppgifter som kräver kommandoradsoperationer
- argumentera om val och resurser för filoperationer
- diskutera alternativa textredigeringslösningar
- föreslå programmeringslösningar för enkla uppgifter
- reflektera över säkerhetsriskerna med de föreslagna lösningarna för att säkerställa datasäkerhet.

Kursens innehåll

Kursen ger fördjupande kunskaper i Unix-baserade operativsystem, såsom Linux och MacOS. Kursen behandlar:

- Introduktion till Unix-system och systeminstallation (Linux)
- Grafiskt gränssnitt (GUI) och vanliga applikationer
- Kommandoradsoperationer
- Dokumentationssökning
- Filoperationer
- Textredigerare och programmeringsmiljöer
- Introduktion till grundläggande programmeringsspråk: Python och BASH
- Grundläggande säkerhetsprinciper

Kursens genomförande

Undervisningen består av föreläsningar och träningsövningar med praktiska exempel. Föreläsningar, träningsövningar och slutprov är obligatoriska.

Kursen ges på distans, med stöd av nätbaserad lärplattform och digitala verktyg. Det förutsätts att studenten deltar på dessa villkor och har tillgång till dator med nätuppkoppling samt fungerande högtalare, mikrofon och webbkamera. Institutionen lämnar information om de tekniska kraven.

Kursens examination

Examination sker digitalt i form av ett quiz vid kursens slut.

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt studentstöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna: Underkänd, Godkänd

För att bli **godkänd** på hela kursen krävs **godkänt** betyg på quizet samt godkända obligatoriska moment.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt Engelska 6

Övrigt

Kursen ges vid Matematikcentrum, Lunds universitet.