



INSTITUTIONEN FÖR FYSIK

FYD500 Introduktion till Linux, 7,5 högskolepoäng

Introduction to Linux, 7.5 higher education credits

Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionen för fysik 2017-08-07 att gälla från och med 2017-09-01, höstterminen 2017.

Utbildningsområde: Naturvetenskapligt 100 %

Ansvarig institution: Institutionen för fysik

Inplacering

Kursen kan ingå i följande program: 1) Datorstödd fysikalisk mätteknik (N1DAF)

Huvudområde

Fysik med inriktning mot datorstödd fysikalisk mätteknik

Fördjupning

G1F, Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Förkunskapskrav

Grundkurs i programmering, t ex FYD400 eller motsvarande i C, C++, C#, Java, Python eller MATLAB.

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten:

ha en grundläggande förståelse för strukturen i operativsystemet Linux. Detta inkluderar begrepp som kommandon, filer, processer, användare och Bash-skalet.

kunna använda ett Linux operativsystem, konfigurera det och anpassa det för olika tillämpningar.

Kunskap och förståelse

Efter godkänd kurs ska studenten:

känna till de mest vanliga kommandona i Linux;
förstå fil- och katalogstruktur i Linux;
förstå hur processer skapas och hur man interagerar med processer i Linux;
förstå strömmar och strömomdirigeringar i Linux;
känna till de viktigaste säkerhetsmekanismerna inklusive filrättigheter i Linux;
vara förtrogen med Bash-skalet och dess funktioner i Linux.

Färdigheter och förmåga

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

använda de mest vanliga kommandona i ett Linux operativsystem;
använda texteditorer som vi eller emacs;
finna information om kommandon och andra Linux-verktyg;
skapa, manipulera och ta bort filer och kataloger;
exekvera, schemalägga, starta och stoppa processer och interagera med andra processer;
manipulera strömmar och använda ström-editorer;
manipulera filrättigheter och använda filrättigheter för att skapa en säker användarmiljö;
skriva Bash-script;
installera mjukvara på ett Linux operativsystem;
kompilera källkod.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter godkänd kurs ska studenten:

förstå när ett Linux-operativsystem är att föredra jämfört med t ex Windows eller macOS.

Innehåll

Introduktion, grundläggande kommandon, manualer, filer och kataloger, text-editorer, stream-editorer, shell-expansion, strömmar och omdirigeringar, konton och filrättigheter, processer, bash-script, programinstallering, kompilering av källkod.

Former för undervisning

Föreläsningar och laborationer.

Former för bedömning

Examinationen utgörs av en skriftlig uppgift och en muntlig tentamen.

Om student som underkänts två gånger på samma examinerande moment önskar byte av examinerare inför nästa examinationstillfälle, ska sådan begäran inlämnas skriftligt till kursansvarig institution och bifallas om det inte finns särskilda skäl däremot (HF 6 kap § 22).

I det fall en kurs har upphört eller genomgått större förändringar ska studenten i normalfallet garanteras tillgång till minst tre provtillfällen (inklusive ordinarie provtillfälle) under en tid av åtminstone ett år med utgångspunkt i kursens tidigare uppläggning.

Betyg

På kursen ges något av betygen Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U).

Kursvärdering

En kursutvärdering ordnas i slutet av kursen i kursportalen och resultatet av denna publiceras på kurshemsidan efter avslutad kurs.

Resultatet och eventuella förändringar i kursens upplägg ska förmedlas både till de studenter som genomförde värderingen och till de studenter som ska påbörja kursen.

Övrigt

Kursen ges på kvällstid halvfart i Fysiks lokaler på Campus Johanneberg.