# Lektion 5 - Databearbetning

**Förberedelser inför lektion 5:**

Gå igenom hur man beräknar medelvärden, standardavvikelser och gör stapeldiagram med felstaplar i Excel. Ta beslut om hur du vill att eleverna hanterar data. Beräkningar av hårdhet kan göras på papper eller i Excel med programmering/formler. En exempelfil i Excel med påhittade värden för genomgång.

**Förslag till planering av lektionen**:

Planering av lektionen

* Introduktion (5 min)
* Genomgång av Excel (10 min)
* Arbete i Excel (45 min)

#### Introduktion

Lektionens mål är att eleverna ska bearbeta rådata från laborationen och få klart tabeller, beräkningar av medelvärden och standardavvikelser samt ta fram lämpliga diagram.

#### Genomgång Excel

För de elever som behöver är det bra att ha förberett en excelfil (se Exempel stapeldiagram hårdhet) för repetition av hur man gör beräkningar av medelvärden, standardavvikelser och stapeldiagram med standardavvikelser som felstaplar i Excel. Beroende på hur långt eleverna kommit med beräkningarna vid laborationstillfället kan man anpassa när genomgången av Excel görs.

#### Arbete i Excel

Merparten av lektionen ska eleverna arbeta själva i Excel. Om eleverna arbetar med gruppens sammanlagda data i sin egen dator får fler träning i att använda Excel. Samtidigt som det individuella arbetet i Excel är utvecklande på individnivå så kan man uppmuntra till samarbete och att de hjälper varandra.

Eleverna arbetar i olika takt i Excel. Här kan finnas behov att ge läxa att göra klart tabeller och diagram till nästa lektion. Har man tillgång till ”kemistuga” eller ”kemi-stöd” kan man tipsa eleverna om att ta med sig datorer och göra klart tabeller, beräkningar och diagram där också.

INLÄNKAT MATERIAL

Rapport instruktion del 2 (Elev) (wordfil)

Exempel stapeldiagram hårdhet (Excelfil)