

## GYMNASIEPROJEKT

### Røntgenpulverdiffraktion.

For 3g med højniveau kemi og/eller fysik.

Max 12 deltagere. En for eller eftermiddag.

Kontaktperson: Kenny Ståhl, Bygning 206, rum 202, 45 25 20 19,  
kenny@kemi.dtu.dk

Pulverdiffraktion er en basal analyseteknik indenfor faststofkemi. En ti minutters måling plus to minutters computeranalyse vil i de fleste tilfælde afsløre hvilket eller hvilke krystallinske forbindelser man har i sin prøve. Metoden bliver brugt til både uorganiske og organiske stoffer, lægemidler og proteiner. Ved at variere temperatur, tryk og/eller atmosfære kan man i real tid følge fastfasereaktioner og faseomdannelser, for eksempel under en katalytisk proces eller under syntese.

Den basale teori for røntgendiffraktion og krystaller vil blive gennemgået, forskellige typer diffraktometre vil blive demonstreret, og en håndfuld forskellige prøver vil blive analyseret af de studerende. Det vil også være muligt at medbringe egne prøver.

