

## Tema i nv: UV-stråling og kræft

### Fase 1: faglig opdatering

Projektarbejdet indledes med faglige gennemgange i fagene fysik og biologi.

Fysik: lys og UV-strålings egenskaber. Biologi: celler og kræft (hudkræft).

### Fase 2: projektarbejde i grupper

### Fase 3: rapportskrivning

## Projektarbejde

Udgangspunktet er websitet: <http://steen-toft.dk/nv/uv/>, hvor der ligger en stribe emneopdelte links.

I grupper arbejdes praktisk med undersøgelse af UV-strålingen egenskaber.

Hver gruppe skal sørge for hver gang at medbringe:

*mindst én bærbar PC med Internet-adgang og mindst ét kamera (evt. indbygget i mobil)*

Til den praktiske del findes UV-kufferter med materialer og udstyr. Dette er suppleret med indkøbte og indsamlede alternative materialer såsom: vaskepulver, frimærker, brugte klippekort, brugte oddset-kuponer, blonder, velcrobånd, sodavand, grønne veste etc.

I linksamlings emne "UV-kuffert" findes link til **vejledningerne** til kuffertens indhold og øvelsesforslag.

Det er nødvendigt at hente og læse disse vejledninger. Læs vejledningerne hjemme, så I er forberedte. Projektarbejde i grupper træner jeres samarbejdsevner og planlægningsevner.

*Forsøg, som udføres:*

- alle relevante forsøg beskrevet i vejledningerne til kufferten
- undersøgelse af de ekstra indsamlede materialer

Mange af forsøgene foregår ved mørkelægning, andre kræver sollys. Så tag hensyn til de andre hold. Forsøgene dokumenteres. Nedskriv anvendt udstyr og resultatet af forsøget. Tag foto af opstillingen, og af det udsendte lys.

## Rapport

*Rapporten skal favne bredt:*

- Beskrivelse af forsøgene med UV-stråling i laboratoriet (sørg for at forklare begreberne og fænomenerne). Husk fotos indsat.
- Anvendelser af UV-stråling.
- Beskrivelse af kræftformer – især hudkræft og modermærkekræft (forklar begreberne). Årsager til kræft, forebyggelse og behandling af kræft.
- Beskyttelse imod UV-stråling.

Rapporten skrives i tekstbehandling. Billeder klippes fra skærmvisning. Rapporten konverteres til slut til PDF-format.

Rapporten afleveres i Lectio af én fra gruppen. Uploades i PDF-format.

Lærerne retter rapporten elektronisk – og den returneres elektronisk.

Rapporten indgår i slutprøven i december.