NATURFAGSLOKALET / NEULOG

UVA og UVB – lys og beskyttelse

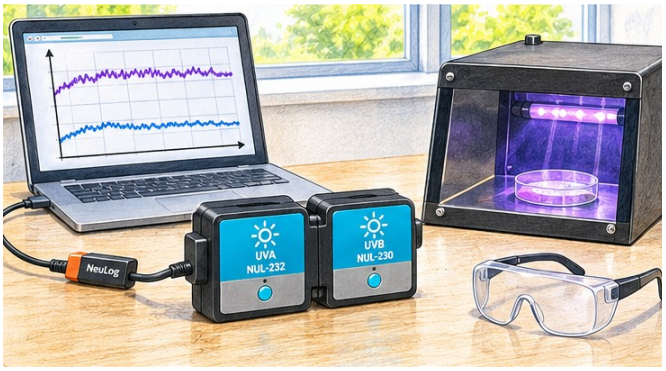
FORSØGSBESKRIVELSE · 7.–9. KLASSE

FORMÅL

Sammenlign UVA- og UVB-målinger og undersøg, hvordan skygge og materialer ændrer den målte stråling.

NØGLEBEGREBER

UVA · UVB · Stråling · Afskærmning



Materialer

NeuLog UVA-sensor NUL-232 og UVB-sensor NUL-230 med datalogger · Tablet/computer med NeuLog-visning og elevark · Udvalgte målesteder i almindeligt dagslys og skygge · En godkendt, fuldt afskærmet UV-opstilling, som kun læreren åbner og betjener

Sådan gør I

01 Formulér to hypoteser: Hvad sker der med UVA og UVB i skygge, og vil de to sensorer vise samme mønster?

02 Mål begge sensorer på et aftalt, sikkert sted i almindeligt dagslys. Registrér værdier og enheder.

03 Gentag ved et andet aftalt målested med skygge, uden at udsætte personer eller sensorer for en ubeskyttet UV-kilde.

04 Beregn ændringen inden for hver sensor mellem de to betingelser; sammenlign målingerne inden for samme sensortype.

05 Registrér selv en måleserie på dataloggeren fra betjeningspladsen uden for lærerens lukkede UV-opstilling. Læreren håndterer og tænder UV-kilden.

06 Forklar, hvorfor der kan være forskel på UVA og UVB, og hvad I kan og ikke kan konkludere.

ET KONTROLLERET FORSØG

Ændr helst kun én variabel ad gangen, og skriv ned, hvad I holder ens. Aflæs altid både tal og måleenhed.

Efterbehandling: Hvilken forskel fandt I mellem dagslys og skygge for UVA og UVB? Hvorfor er det vigtigt at sammenligne målinger fra samme sensor?