

NEVIDITEĽNÉ ŽIARENIE VO SVETLE OKOLO NÁS

ŠIMON KAŠIAR, II.D (sekunda) GYMNÁZIUM PARTIZÁNSKE

1. CIELE PROJEKTU

Skúmanie UV žiarenia kategórie A, B

Meranie UV žiarenia pomocou školského meracieho systému

Porovnanie priepustnosti UV žiarenia rôznymi látkami

Porovnanie intenzity UV pri slnečnej a zamračenej oblohe

Ochrana pred účinkami UV žiarenia na človeka



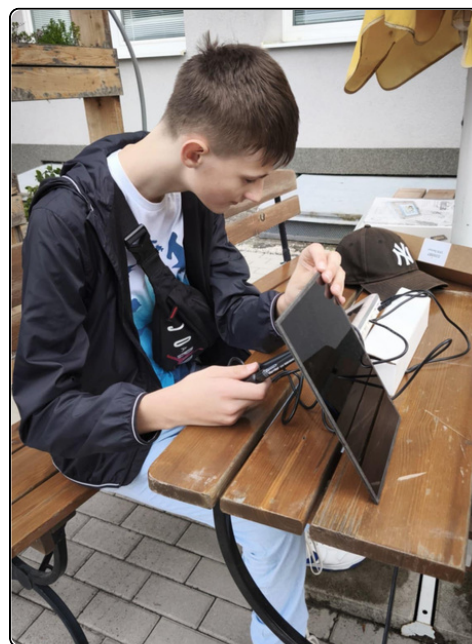
2. METODOLÓGIA

Zabezpečenie rovnakých podmienok pre každú sériu meraní

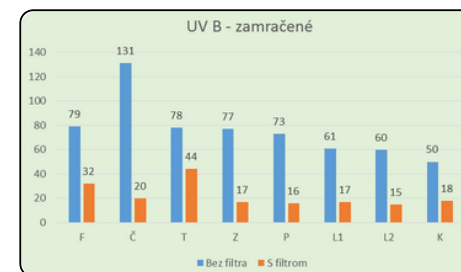
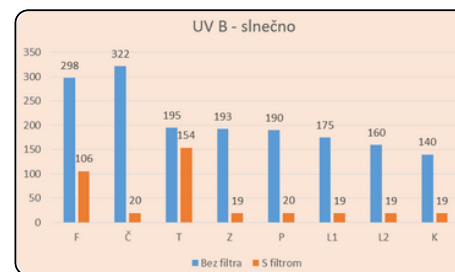
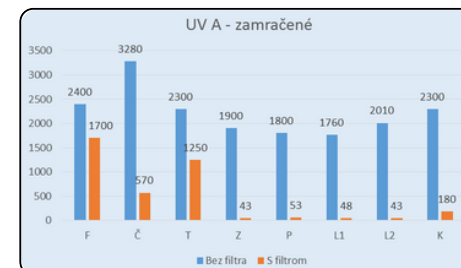
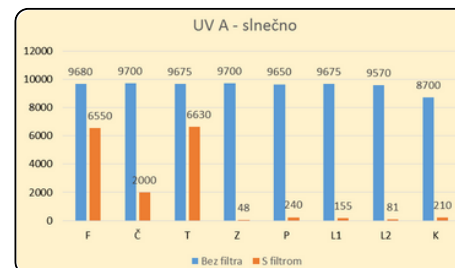
Meranie intenzity UV žiarenia pri slnečnom a zamračenom počasí.

Meranie zmeny intenzity UV na rôzne priepustných priehľadných mat. a ich využitie pri ochrane pred žiareniami.

Spracovanie meraní do tabuľky a grafov



3. DÁTA A VÝSLEDKY



F - fólia, Č - sklo číre obyčajné, T - sklo číre tepluvzdorné, Z - sklo zváračské, P - plexisklo, L1 - polarizačné sklíčka - priepust., L2 - polarizačné sklíčka - nepriepust., K - opaľovací krém na fólii

4. INTERPRETÁCIA A ZÁVERY

UV žiarenie: "starnutie" kože a vznik nádorov.
UV žiarenie: potrebné pre aktiváciu vitamínu D.

Opaľovanie za sklom je nemožné. Intenzita UV B žiarenia sa znížila o 93,8 %.

Ochrana očí a sietnice vhodnými tmavými alebo polarizačnými okuliarmi. Zníženie UV A, UV B žiarenia o 79 - 99 %.

Ochrana tváre a tela pri zvaraní elektrickým oblúkom. Zníženie UV A, UV B žiarenia nad 90 %.

Najvyššia intenzita UV žiarenia počas letného obeda. Dôležité používať ochranné krémy s vysokým UV filtrom (faktorom). Pri hrubšej vrstve krému na čírej fólii zníženie UV o 86 - 97 %.