

*AUTORIZOVANÝ SOFTWARE*

***TF-SpecGap***

***URČOVÁNÍ OPTICKÉ ŠÍŘKY ZAKÁZANÉHO PÁSU***

---

Autor: *Ing. Jan Očenášek, Ph.D.*  
*Ing. Marie Netrvalová*

Číslo projektu: *IM06031*  
*CZ.1.05/2.1.00/03.0088*

Číslo výsledku: *NTC-SW-03-11*

Odpovědný pracovník: *Doc. RNDr. Pavol Šutta, PhD.*

Vedoucí odboru: *Doc. RNDr. Pavol Šutta, PhD.*

Ředitel centra: *Doc. Dr. RNDr. Miroslav Holeček*

**Jazyk výsledku:** CZ

**Hlavní obor:** BM

**Uplatněn:** ANO

**Název výsledku česky:**

*TF-SpecGap - Software pro určování optické šířky zakázaného pásu*

**Název výsledku anglicky:**

*TF-SpecGap - Software tool for identification of the optical band gap*

**Abstrakt k výsledku česky:**

*Vytvořený program je podpůrný nástroj laboratoře pro analýzu optických vlastností tenkých vrstev a byl koncipován pro vyhodnocování UV-Vis transmisních spekter měřených na spektrofotometru SPECORD 210. Program slouží k poloautomatickému určení optické šířky zakázaného pásu polovodiče, což je jedna z klíčových aktivit při popisu polovodiče. Znalost optické šířky zakázaného pásu je při navrhování např. struktury fotovoltaického článku prakticky nejdůležitějším parametrem.*

**Abstrakt k výsledku anglicky:**

*Developed software is a support tool used in the optical thin film laboratory and provides numerical methods for analysis of UV-Vis transmission spectra measured by spectrophotometer SPECORD 210. The software applies semi-automatic algorithms to identify the optical band gap, which is one of the key characteristic of semiconductors. The knowledge of the band gap value is, for example, the most important parameter for designing the photovoltaic cells.*

**Klíčová slova česky:**

*Tenké vrstvy; optické parametry; transmisní spektra; optická šířka zakázaného pásu*

**Klíčová slova anglicky:**

*Thin film; optical parameters; transmission spectra; optical band gap*

**Vlastník výsledku:** *Západočeská univerzita v Plzni*

**IČ vlastníka výsledku:** *49777513*

**Stát:** *Česká republika*

**Lokalizace:** <http://www.zcu.cz/ntc/vysledky/sw/NTC-SW-03-11.html>

**Licence:** *ANO*

**Licenční poplatek:** *NE*

**Ekonomické parametry:** *Snížení nákladů související s urychlením pro analýzy optických vlastností tenkých vrstev.*

**Technické parametry:** *Luděk Hynčík, Západočeská univerzita v Plzni, Nové technologie - Výzkumné centrum v západočeském regionu, Univerzitní 8, 306 14 Plzeň, 377634709, [hyncik@ntc.zcu.cz](mailto:hyncik@ntc.zcu.cz)*

**Kategorie nákladů:** *výše nákladů ≤ 5 mil.*