

Kolokvium FJFI: Karbid křemíku - od výroby po aplikace v moderních technologiích

27.3.2025 - Radim Čtvrtlík | Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská ČVUT v Praze

Anotace: Karbid křemíku (SiC) je typickým zástupcem materiálů s širokým zakázaným pásem, jehož výjimečné vlastnosti—kombinující vysokou tepelnou vodivost, radiační a chemickou odolnost spolu se specifickými elektrickými charakteristikami—z něj činí ideální materiál pro náročné aplikace ve výkonové elektronice. Cílem přednášky je shrnout základní strukturní a fyzikální charakteristiky SiC, porovnat jej s křemíkem a představit technologie používané při výrobě součástek na bázi SiC.

Velmi stručný životopis: Radim Čtvrtlík je členem R&D týmu ve společnosti onsemi - ON Semiconductor Czech Republic, kde se specializuje na vývoj technologie epitaxiálního růstu vrstev karbidu křemíku (SiC) metodou CVD a jejich charakterizaci. Je absolventem Univerzity Palackého v Olomouci, kde získal diplom z aplikované fyziky a metrologie a následně doktorát z oblasti depozice a charakterizace tenkých vrstev. Svůj multidisciplinární výzkum prováděl ve Fyzikálním ústavu Akademie věd ČR v Praze a na Virginia Polytechnic Institute and State University (VA, USA). Také působil jako odborný asistent na Univerzitě Palackého.

<https://fjfi.cvut.cz/cz/media-a-verejnost/archiv-aktualit/8805-kolokvium-fjfi-karbid-kremiku-od-vyroby-po-aplikace-v-modernich-technologiich>