



MEGHÍVÓ

AKADÉMIAI SZÉKFOGLALÓRA

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
FIZIKAI TUDOMÁNYOK OSZTÁLYA

tisztelettel meghívja Önt

PÉCZ BÉLA
az MTA levelező tagja

**Elektronmikroszkópia az újszerű félvezetők
atomi léptékű szerkezeti tulajdonságainak feltárásában**

címmel tartandó székhoglaló előadására

Az előadás ideje: 2023. január 25. (szerda) 14.00 óra

Az előadás helyszíne: MTA Székház, Nagyterem
(1051 Budapest, Széchenyi István tér 9. II. emelet)

Az előadás kivonata:

Előadásom a széles tiltottsávú félvezetők növesztésének kihívásaitól - amelyeket sikeresen támogatott a transzmissziós elektronmikroszkópia - az újszerű, kétdimenziós (2D) nitridekig és ezek hetero-szerkezetéig válogat az eredmények közül. Szerencsém volt ezen a területen dolgozni és hozzájárulni az európai kék lézer dióda élettartamának növeléséhez a rácsillesztetlenség következtében kialakuló diszlokációk számát csökkentve, valamint a nagyteljesítményű GaN eszközök működés közben megemelkedett hőmérsékletének csökkentéséhez. A transzmissziós elektronmikroszkópia fejlődésében minőségi ugrás következett be a szférikus aberráció korrekátorokkal, ami szerencsésen esett egybe a kétdimenziós (2D) félvezetők színrelépésével. Áttekintem az általunk előállított 2D nitrid félvezetőket fókuszálva a 2D InN-re és új fizikai tulajdonságaira megmutatva azok nanoszerkezetét a gömbi hiba korrigált mikroszkóp segítségével. Kitekintünk a MoS₂/GaN heteroátmenetekre is, amelyek jelenleg kutatásunk fókuszában vannak.

Az előadásról kép- és hangfelvétel készül, részvételével egyben hozzájárul azok nyilvános publikálásához.

