

Приказ универзитетског уџбеника "Физика материјала", аутора Љиљане Т. Костић

Љиљана Костић

Природно-математички факултет, Ниш, Република Србија

Апстракт. Уџбеник "Физика материјала" је, превасходно, намењен студентима мастер студија физике Природно-математичког факултета у Нишу, као и студентима сродних студијских програма. Основни мотив за писање овог уџбеника је потреба да се студенти физике на нов и свеобухватан начин упознају са савременим материјалима и могућностима њихове примене. Суочени смо са све бржим развојем нових материјала и савремених метода испитивања њихових особина, као и реализацијом бројних комерцијалних производа насталих на основу ових знања, а који су битно променили свакодневни живот. У складу са тим изабрани су актуелни садржаји који на занимљив начин треба да повежу структуру материјала, његове особине и могућности примене, као и правац развоја нових материјала за апликације од интереса. Поглавља: Кристални материјали, Процеси кристализације, Поликристални материјали, Аморфни материјали и Течни кристали, односе се на структуру материјала и начин на који она утиче на особине одређеног материјала. Наредна поглавља: Метали, Керамички материјали, Полимерни материјали, Композитни материјали, Полупроводнички материјали и Наноматеријали, посвећена су класама материјала, док су у поглављу Методе испитивања материјала, описане основне методе које се користе за карактеризацију материјала. Посебна пажња посвећена је савременим материјалима, који се већ користе за развој нових производа и технологија или у истраживачке сврхе, као и њиховој потенцијалној примени.

Кључне речи: физика материјала, структура материјала, класе материјала, примена, методе испитивања материјала.