

TEHNOLOGIJA POVRŠIN IN OPTOELEKTRONIKA

Analize površin in tankih plasti

Površine trdnih snovi in tankoplastne strukture preiskujemo s spektroskopijo Augerjevih elektronov (AES), spektroskopijo fotoelektronov, vzbujenih z rentgenskimi žarki (XPS), elektronsko mikroskopijo (EM) in elektronsko mikroanalizo (EDX) ter mikroskopijo na atomsko silo (AFM). Navedene preiskovalne metode nam omogočajo kemijsko analizo zgornjih 3–5 atomskih plasti in ugotavljanje kemijskega stanja elementov. V kombinaciji z ionskim jedkanjem

z metodama AES in XPS analiziramo tanke plasti in prevleko po njihovi debelini (do približno 1 μm). Metode nam omogočajo tudi preiskavo topografije in meritev hrapavosti površin.

Faza razvoja: ekspertiza, know-how – možno izvajanje svetovanja, izdelava poročil

Možnosti uporabe: raziskovalne organizacije in industrija, ki se ukvarjajo s tehnologijo površin, tankimi plastmi in prevlekami

Kontaktna oseba: janez.kovac@ijs.si



Spektrometer fotoelektronov, vzbujenih z rentgenskimi žarki (XPS) za analizo sestave in kemijskega stanja elementov na površinah in v tankih plasteh. (Avtor posnetka: J. Kováč)