



Tárgytematika

Félév:	2010/11/1
Tárgynév:	Korróziós alapismeretek
Tárgykód:	VEMKFKB211K
Felelős szervezet neve:	Fizikai Kémiai Intézeti Tanszék
Felelős szervezet kódja:	MKFK
Tárgyfelelős neve:	dr. Kristóf Tamás

Oktatás célja:

Korróziós folyamatok és védelmi módszerek ismertetése.

Tantárgy tartalma:

1. Bevezető előadás. Trendek. A különböző tényező szerepe a korrozio kialakulásában A korrozio gazdasági jelentősége. Történelmi áttekintés. 2. Korrozio folyamatok egyensúlya és sebessége. Korrozio folyamatok osztályozása a közeg, a folyamat időbeli lefolyása és mechanizmusa szerint. 3. A korrozio megjelenési formái. A korrozio tényezőinek elemzése. 4. Kémiai korrozio. Atmoszférikus korrozio. Füstgáz oldali korrozio. 5. Elektrokémiai korrozio. Alapfogalmak. Katód és anód folyamatok. 6. Galvankorrozio, galvánsorok. Differenciális párok és korrozio hatásuk. 7. Kristályközi korrozio. Oxigénkorrozio. Korrozio mechanikai igénybevétel mellett. 8. Feszültségkorrozio, eróziós korrozio, kavitációs korrozio, hidrogénridegedés. 9. A korrozio termodinamikája. Egyensúlyok heterogén elektrokémiai rendszerekben. 10. A vas, a réz, és az alumínium potenciál-pH diagramja. 11. Biológiai korrozio. Műanyagok és beton korrozioja. 12. Korroziovédelem tervezése Hűtővíz-, vezetékes víz- és távhő-rendszerek korrozioja. 13. Hőtechnikai berendezések korrozioja. Talajkorrozio. 14. Szervetlen és szerves bevonatok. Inhibitorok: elméleti háttér, mechanizmus 15. Elektrod folyamatok kinetikája A korrozio kinetikai tárgyalása (Wagner-Traud hipotézis).

Számonkérési és értékelési rendszere:

Nincs.

Kötelező és ajánlott irodalom:

Salamon Tamás: Korrozio alapismeretek. Veszprémi Egyetemi Kiadó, 2002.