



TANTÁRGYI ADATLAP

Tárgy neve:		Kódja:	
Korróziós alapismeretek		VEMKFKB211K	
Corrosion Basics			
Tárgyfelel s oktató:		Tárgyfelel s tanszék:	
dr. Kristóf Tamás		Fizikai Kémiai Intézeti Tanszék	
Elmélet (óra):		Kredit:	Számonkérés:
1 (/hét)		1	Vizsga

A tárgy oktatója:

név	kurzus típusa	kurzus kódja	nyelv
dr. Salamon Tamás	Elmélet	05	magyar

Tantárgy képzési célja:

Korróziós folyamatok és védelmi módszerek ismertetése.

Tantárgy tematikája:

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

Tantárgy követelménye:

Nincs.

Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

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