



## Tárgytematika

<b>Félév:</b>	2016/17/1
<b>Tárgynév:</b>	Korróziós alapismeretek
<b>Tárgykód:</b>	NKMKFKT112K
<b>Felelős szervezet neve:</b>	Nagykanizsa képzési hely
<b>Felelős szervezet kódja:</b>	MKNK
<b>Tárgyfelelős neve:</b>	Dr. Kristóf Tamás

---

### Oktatás célja:

A korrózió alapjainak ismertetése.

### Tantárgy tartalma:

Elektród folyamatok kinetikája. Polarizáció és túlfeszültség. Átlépési és diffúziós túlfeszültség. A korrózió fogalma és tárgya, a korrózió fajtái, megjelenési formái, osztályozása. Kémiai korrózió, elektrokémiai korrózió. Galvánkorrózió, galvánsorok. Egyenletes korrózió, lyukkorrózió, réskorrózió. Korrózió mechanikai igénybevétel mellett (feszültségkorrózió, eróziós korrózió). Kristályközi korrózió. Hidrogén-ridegedés. Atmoszférikus korrózió. Talajkorrózió. Biológiai korrózió, mikrobiológiai korrózió. Fémek és nemfémes szerkezeti anyagok korróziója, korrózió- és vegyszerállósága (acélok, kerámiák, beton, műanyagok/elasztomerek/gyanták, kompozitok). A korrózió termodinamikája: potenciál-pH diagramok. A korrózióvédelem tervezése. Tesztelés, monitorozás, diagnosztika. A korrózió elleni védelem módszerei. A passzív védelem és eljárásai: fémbevonatok, szerves és szerves bevonatok (festék, műanyag, stb.). Korrózió elleni védelem inhibitorokkal. Katódos védelem. A vízben oldott anyagok hatása a víz tulajdonságaira (oldott gázok, szennyezőanyagok, vízkeménység, stb.). Vízrendszerek vízkémiai és korróziós kérdései (szennyvíz-, 'vezetékes' és hőtechnikai vízrendszerek). Lerakódások, szennyezőanyagok hatása (megoszlásuk folyadék- és gőzfázis között). Kémiai kondicionálás, vízüzemlések. Kémiai tisztítás, konzerválás.

### Számonkérési és értékelési rendszere:

A szóbeli vizsgán fél óras felkészülés után 20-25 perc áll a hallgató rendelkezésére a vizsgakérdés/témakör kifejtésére.

### Kötelező és ajánlott irodalom:

Bockris J. O'M., Reddy A. K. N.: Modern Electrochemistry. Vol. 1-2, 2nd Ed., Kluwer, New York, 2002.  
Dévay J.: Fémek korróziója és korrózióvédelme. Műszaki Kiadó, Budapest, 1979.  
Salamon T.: Korróziós alapismeretek. Veszprémi Egyetemi Kiadó, 2002.



## Tárgytematika

<b>Félév:</b>	2016/17/1
<b>Tárgynév:</b>	Korróziós alapismeretek
<b>Tárgykód:</b>	NKMKFKT112K
<b>Felelős szervezet neve:</b>	Nagykanizsa képzési hely
<b>Felelős szervezet kódja:</b>	MKNK
<b>Tárgyfelelős neve:</b>	Dr. Kristóf Tamás

---

### Kötelező és ajánlott irodalom:

E. McCafferty: Introduction to Corrosion Science. Springer, Heidelberg, 2010.

R. Donndorf: Szerkezeti anyagok és korrózió elleni védelem a vegyiparban. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1982.

The ASME Handbook on Water Technology for Thermal Power Systems. EPRI, New York, 1989.