

Élelmiszeripari gép korszerűsítése okoseszközök alkalmazásával

Pintz András

Agrár-műszaki rendszermérnök mesterképzési szak, levelező munkarend

Műszaki intézet, Mezőgazdasági és Élelmiszeripari gépek tanszék

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Belső témavezető: Dr. Korzenszky Péter Emőd habilitált egyetemi docens, MATE, Műszaki intézet, Mezőgazdasági és Élelmiszeripari gépek tanszék

A dolgozat célja egy élelmiszeripari berendezés, a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem gödöllői Élelmiszeripari-technológiák és gépek laboratóriumában megtalálható, Ziegler körkemencés ostyasütő gép korszerűsítése okoseszközök alkalmazásával. A kutatás célja az volt, hogy a berendezést a Ziegler gyár modern változata és saját mérések alapján értékeljem, és javaslatot tegyek a hőmérsékletmérési rendszer fejlesztésére. A dolgozatom során két mérést hajtottam végre, egyrészt a sütőlapok közötti különbségek feltárását a felfűtési szakasz alatt, másrészt a sütőlapon belüli hőmérséklet-eloszlás feltérképezését stabil állapotban, öt kijelölt ponton. Az eredmények alapján megállapítottam, hogy mind a sütőlapok között, mind azokon belül jelentős hőmérséklet-különbségek mutatkoznak, a hőfelvétel nem homogén. A vizsgálati eredményekből arra következtettem, hogy célszerű mindegyik sütőlap hőmérsékletét mérni. Annak érdekében, hogy ne kelljen minden laphoz külön érzékelőt beépíteni, a vizsgálati kérdések alapján és a kivitelezhetőségre tekintettel az egyetemi gép korszerűsítésére infravörös hőmérő beépítését javasoltam.