



*Tantárgy megnevezése*

*Tantárgy típusa*

*Tantárgyfelelős*

*Tematika*

*Irodalom*

## **Létesítményenergetika**

kötelezően választható

Dr. Kalmár Ferenc

A tárgy keretében ismertetésre kerülnek az épületek energiafogyasztását befolyásoló éghajlati paraméterek mellett, az energiatudatos tervezés alapvető elvei, melyek lehetővé teszik a passzív fűtés, hűtés és szellőzés megoldását. Bemutatásra kerülnek az épületgépészeti rendszerek energiafogyasztását befolyásoló tényezők és ezek hatásmechanizmusai, illetve a felhasznált energiamennyiségek számítási algoritmusai. Ismertetésre kerülnek az energiahatékony hőtermelési módok, az alkalmazott energiahordozók felhasználásához szükséges gépészeti rendszerek követelményei, a hőelosztás és hőtárolás veszteségei, valamint a hőleadási módok előnyei és hátrányai, a dekarbonizációs célok eléréséhez szükséges intézkedések, valamint a megújuló energiaforrások hatékony integrálása különböző rendeltetésű létesítményekben. Épületenergetikai elemzések a TRNSYS program felhasználásával.

- F. Kalmár, Energy conscious heating, Budapest, Akadémiai Kiadó, 2011.
- J.F. Kreider, P.S. Curtiss, A. Rabl, Heating and Cooling of Buildings: Design for Efficiency, CRC Press, 2017.
- A. Zöld, Zs. Szalay, T. Csoknyai, Energiatudatos építészet 2.0, Budapest, Terc Kiadó, 2016.