

## **Tárgytematika**

### **Megújuló energiaforrások**

**NGB\_AU030\_1**

**Tárgyfelelős neve:** dr. Puklus Zoltán

**Félév:** 2014/15/2

**Beszámolási forma:** Vizsga

**Tárgy heti óraszám:** 4/0/0

**Tárgy féléves óraszám:** 0/0/0

---

### **OKTATÁS CÉLJA**

---

### **TANTÁRGY TARTALMA**

#### **Tantárgyi tematika:**

Energiaforrások: a szén, a kőolaj és földgáz készletek és felhasználásuk, a megújítható energiaforrások és az atomenergia, a hidrogéngazdaság és korlátai, a metanolgazdaság, a termelt villamos energia előállítása és közeljövőbeli előrejelzés, a fotovoltaiikus elemek és felhasználásaik, üzemanyagcellák fizikája, vezérlése, alkalmazása, a szélérőművek energetikája, a hűtőgépek és a hőszivattyú elmélete, villamos energiaszolgáltatás minőségének javítása, a szünetmentes áramforrások, korszerű teljesítményelektronikai berendezések a villamosos energetikai rendszerekben.

---

### **SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE**

Vizsga

---

### **KÖTELEZŐ IRODALOM**

Irodalom:

A hallgatól előadásokon készített saját jegyzete.

Oláh György, Alain Goppert.G.K. Surya Prakash: Kőolaj és földgáz után: METANOLGAZDASÁG Better  
Kiadó Budapest

Mohan, Underland, Robbins: Power Electronics John Wiley Sons 2004

Dán András-Tersztyánszky Tibor-Varjú György: A villamos energia minősége. Hunyár, Schmidt, Veszprémi,

Vince: A megújuló és környezetbarát energetika villamos gépei Műegyetemi kiadó 2001.

Schmidt, Rajkai Vince: Járművillamosság, Műegyetemi Kiadó 2000

Hunyár, Kovács, Németh, Schmidt, Veszprémi: Energiatakarékos és hálózatbarát villamos hajtások. Műegyetemi kiadó 2000.