|  |
| --- |
| **ÓBUDAI EGYETEM** |
| Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki  | Kar  | Környezetmérnöki és Természettudományi | Intézet  |
| Tantárgy neve és kódja:  | **Környezeti Elemek Védelme II. - ­Levegőminőség védelem RKXKE2MBLE** | Kredit érték:  | **3**  |
| nappali  | tagozat  | 2.  | Évfolyam  | 1  | félév  |
| Szakok melyeken a tárgyat oktatják:  | **környezetmérnöki szak**  |
| Tantárgyfelelős oktató:  | Dr. Ágoston Csaba | Oktatók:  | Dr. Ágoston Csaba |
| Előtanulmányi feltételek (kóddal):  |  |
| Havi óraszámok: Előadás  | 0 | Tantermi gyak.  | 2  | Laborgyakorlat  | 0  | Konzultáció  |  |
| Számonkérés módja (s; v; é):  | évközi jegy  |
| **A TANANYAG**  |
| Tematika: légkör szerkezete, légkört károsító hatások, napsugárzás hatása, üvegházhatás, szennye­zőanyagok terjedése, öntisztulás, levegőtisztaság védelmi határértékek, emissziós­ imissziós normák. Portechnikai alapfogalmak, mérési módszerek, porleválasztó kamrák, szűrők, ciklonok, elektrofilterek.  |
| **ELŐADÁSOK ÜTEMEZÉSE**  |
| Oktatási hét  | Témakör  |
| 1. alkalom | A légkör tulajdonságai, légszennyezés fogalma, jog szabályozás. |
| 2. alkalom | A légszennyezés mérése (emisszió, immisszió), csökkentése. |
| **GYAKORLATOK ÜTEMEZÉSE**  |
| Oktatási hét  | Témakör  |
| 1. alkalom | Folyadékok, gázok egyensúlya, hidrosztatika alaptörvénye Általános gáztörvény, atmoszféra vizsgálata Légkörben lejátszódó állapotváltozások, atmoszféra stabilitása Súlyos folyadék és szilárd test egyensúlya  |
|  |
|  |
|  |
| 2. alkalom | Áramló folyadékok mechanikája, folytonosság tétele, Bernoulli törvény Lamináris és turbulens áramlás, Sebesség és térfogatáram­mérés eszközei Szennyezőanyag kibocsátás (emisszió) számítások, határértékek  |
|  |
| 3. alkalom  | Szennyezőanyag immisszió számítások, határértékek Portechnikai alapfogalmak, lebegő és ülepedő por számítása Por frakcionálási eljárás , Porleválasztó kamra méretezése , Porleválasztó ciklon, elektrofilter méretezése. |
| 4. alkalom | Zh megírásaPótlások, konzultáció  |
| Az előadások és gyakorlatok látogatása kötelező! A jelenléteket ellenőrizzük! Ha a hiányzások (külön-külön számítva a gyakorlatoknál illetve az előadásoknál) meghaladják a Tanulmányi Ügyrendben (továbbiakban: TÜ) rögzített értékeket, úgy a hallgató letiltást kap! **A zárthelyi alapján a félévközi jegy megajánlásra kerül**Maximális pontszám összesen 120 p (előadás + gyakorlat)Megajánlott félévközi jegyek: 0-47 elégtelen , 48-65 elégséges, 66-83 közepes, 84-101 jó, 102-120 jelesAmennyiben a pót zárthelyi is sikertelen, úgy a TÜ– ben foglaltak szerint nyílik lehetőség a pótlásra. |
| **IRODALOM**  |
| **Kötelező:** előadások és gyakorlatok kiadott anyagai (moodle-ben elérhető), Dr Patkó István Környezettechnika I (levegőtisztaság védelem) – BMF jegyzet |
| **Ajánlott:** Barótfi: Környezettechnika Kézikönyv, Gruber: Folyadékok Mechanikája  |
| **A TÁRGY MINİSÉGBIZTOSÍTÁSI MÓDSZEREI:**A tantárgy minőségbiztosítási módszerei összhangban vannak az Óbudai Egyetem minőségpolitikájával. A tantárgyfelelős évente a hallgatói elvárások , vélemények , a vizsgaeredmények valamint az oktató kollégák észre­vételei , továbbá az új tudományos eredmények alapján elvégzi a tantárgy szükséges korrekcióját. |  |
| Dátum: Budapest, 2023. 09. 07. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dr. Ágoston Csaba |  | Bodáné Dr. Kendrovics Rita |
| tárgyfelelős |  | Intézetigazgató |