

Nyitányitó nap 2014. január 29.

Hagyományos nyitányító napunk 2014. január 29-án szerdán 10.00 órájtól kezdve, a B épület aulájában (Veszprém, Egyetem utca 10.).

A mészaki és termékszettudományok iránt érdeklődő kollégisták a Műnki Kar oktatási, hallgatói központjában megtekinthetik a szakok standjait, a nyitányító kurzusainkon bepillanthatnak kutatási helyeink munkájába, illetve megismerkedhetnek a hallgatói élet szíves színterével.

A Műnki Kar az alábbi programokkal várja a mészaki és termékszettudományok iránt érdeklődő kollégistákat

9:30 Standok nyitánya

10:00-10:10 Megnyitó (ez idő alatt a standoknál szívesen a tájékoztatás)

10:10-13:00 Folyamatos tájékoztatás a szakok standjain (B épület földszint)

10:30-11:00 A Művelődési Központ Kar bemutatkozás eladásai (B épület II.emelet, konferenciaterem)

11:30-13:30 "Nyitott labor" program

A kurzusokra az indulás minden órára 15 és 45 perckor a szakok standjaitól, hallgatók kérésére tartózkodnak. Kezdetes egész órás rakor és felhívás. Az érdeklődők az aula földszinti lépcsőfordulóiban felhívott infó pultnál is tájékoztatást kapnak a laborlátogatás menetéről.

Látogatható kurzusok:

11:30-13:30 A Levegős májkippen, avagy a szupravezetők világa

Helyszín: D csarnok

Szak: Anyagművelési alapszak

A szupravezető anyagok lényeges tulajdonsága, hogy alacsony hőmérsékleten elektromos ellenállásuk megszűnik és kizárják magukból a májgneses mezőt. Így alkalmasak az elektromos áram veszteségmentes vezetésekre, továbbá nagy erősségű májgneses terek létrehozására. Ebből a szempontból a legfontosabb felhasználási területeik az energiaszállítás, elektromos energiáról, nagy májgneses terű szupermájgnesek, májgneses lebegtetéses vonatok, különböző méretű kisebb eszközök és berendezések készítése (pl. házi készítésű elemek töltésfelvételére való vándorlás, nyersanyagok tisztítására szolgáló májgneses szeparátorok, sűrűsítésmentes lebegtetéses csapágyak, orvosdiagnosztikai berendezések (pl. májgneses encefalográf)).

A májgneses térben ájtmeneti hőmérséklete alatti hővezető szupravezető ből a májgneses erővonalak kilépésével a szupravezető májgnesezettség mintegy ellentétesen viselkedik a májgneses térrel. Az ekkor felépülő társas erő a permanens májgnes szupravezető feletti levegősöt eredményezi, mely jelenség alkalmas a szupravezető állapot bemutatására.

11:30-13:30 **Alternatív energia** autóami ézzel megy?

Helyszín: D csarnok

Szak: Anyagmérnöki alapszak

Napjaink egyik legfőbb problémája az éenergia-áhság. A felhasznált energia mennyisége exponenciálisan nő, a rendelkezésre álló fosszilis készletek pedig drasztikusan csökkennek. Szintén a 'probléma a környezetszennyezés, amit járó szinten a fosszilis energiahordozók alkalmazásának károsíthatunk. Szükséges tehát olyan megoldások kutatása, amelyek segítségével eljuthatunk oda, hogy a hagyományos energiahordozókat kiválthassuk. Speciális kivétel olyan gépek, amelyek nem igényelnek benzint, vagy gázolajat.

Milyen megoldások jöhetnek szóba? Alternatív energiaforrásokat egyre szélesebb körben alkalmazzák a napenergiát (napelemek, napkollektorok), a gépek hajtására pedig járhatótnak a hidrogén alkalmazása. Sokféle napelem-típust dolgoztak ki az ézemanyag cellák egyre ájabb generációi is kifejlesztésre kerülnek. Lehet, hogy ez lesz a jövő?

11:30-13:30 **A mikroorganizmusok a bioreaktorokig, avagy mit csinál egy biológus?**

Helyszín: N épület, 3.em, 326-os labor

Szak: Biológus alapszak

A biológus laboratóriumi tevékenységek bemutatása példákön keresztül:

• Mikrobiális ézemanyagcella működése

• Mikroorganizmusok tenyésztése, kezelése

• A steril munka követelményei, eszközei

• Fermentor működése

• Enzimes reakciók kivitelezése

10:00-13:00 **Korszerű technológiák a gépészmérnöki gyakorlatban**

Helyszín: J csarnok

Szak: Gépészmérnöki alapszak

• Termékfejlesztés a gyors prototípus gyártás alkalmazásával.

â€¢ A Festo laboratórium bemutatása. A laboratóriumban kábelvezetési pneumatikus elemeket mutatunk be, amelyek alkalmazásait is megtekinthetik az érdeklődők, beleértve egy gyártási sor modelljét is.

â€¢ A CNC technológiák alkalmazása a gépgyártástechnológiában. A bemutatás keretében másként is kábelvezetési a korszerűtől eltérő megmunkálási berendezések

â€¢ Fém anyagok fűszigetelésnek és mechanikai tulajdonságainak vizsgálata. Másként is kábelvezetési láthatósági szerkezetek vizsgálataira alkalmas berendezések.

11:30-13:30 Â Â Lumineszcencia

Helyszínen: N. épület 4. em.

Szak: Kémia alapszak

A lumineszcencia az anyagok olyan fénysugárzása, amely nem hőképzés miatt bekövetkező gerjesztés kábelvezetési A hőmérsékleti sugárzással szemben ez a sugárzás alacsony hőmérsékleten (pl. szobahőmérsékleten) is jelen lehet hideg fénnyel.

A lumineszcenciát kiválthatják biológiai hatások (biolumineszcencia), ez figyelhető meg például a szentjánosbogaraknál, vagy a neonhalaknál. Az elektromos töltés energiáját alakítják fénnyé (elektrolumineszcencia) LED-ek. A koncerteken árusított világítótestek csövekben kémiai reakciók során keletkezik fény (kemilumineszcencia).

A foglalkozás során a kemilumineszcenciára mutatunk be példákat.

11:30-13:30 Â Â Mi van a Levegőben?

Helyszínen: B-aula előtti parkoló

Szak: Környezetmérnöki alapszak

A megváltozott légkör káros hatással lehet az emberi egészségre, az állati szervezetre, a talajra, a vízre és a környezet más részeire is. Emiatt fontos a monitoring hatóságok kiépítése, amelyek a folytonos méréseknek köszönhetően tisztább képet adnak a levegő állapotjáról és segítséget nyújtanak a további intézkedések meghozatalához.

A Környezetmérnöki Intézet, Környezetvédelmi Mobil Méréslaboratórium is ezt a célt szolgálja. Segítségével azonnali, helyi méréseket lehet végezni és határértéket meghaladó légszennyezés esetén a szükséges intézkedések is rögtön megtehetőek.

A mérőbusz konténerre két részből áll: a kezelő- és a mérőszertartó. A mérőszertartó vezeti ki a meteorológiai szenzorokat tartó ábracrudat, a pormonitort és a gázmintavevő csövet, ezeken keresztül jut a környezeti levegő a mérőműszerekhez. A műszerek megfelelően másként is érdeklődésben az egyszers konténer klimatizálva van.â€¢

11:30-13:30 Â Â Laboratórium a természetben

Helyszín: Népárok, Limnológia eladás

Szak: Környezettan alapszak

Az érdeklők betekintést kaphatnak a természetben lejártszerű biológiai folyamatokba. Megismerkedhetnek különböző helyekkel, mint például a faodvakkal, és azok lakóival. Felső- és deszvízek apró ragadozóival, a különböző állatokkal, például a bolharajkókkal. A legkisebb élőlény csoporttal, a planktonnal. Valamint ezen élőlénycsoportok gyászosi és határozási módszereivel. Folyó és állvíz partján található növényzetrel.

11:00-13:30 Ahol a mechatronikai mérnök megmóretetik

Helyszín: Népárok, 2. emelet

Szak: Mechatronikai mérnök alapszak

A Fizika és Mechatronika Intézetben megmutatjuk az érdeklőknek a laboratóriumi tantermet, ahol a hallgatók a különböző tárgyak keretében a méréseket végzik. Ezek, pl.: az Elektronika, Szenzorok és aktuátorok, Digitális elektronika, Mechatronikai rendszerek laboratóriumi gyakorlatok. A látogatás során bemutatjuk az intézetben található Festo-labort is, ahol egy "mini zsemle" módszerrel tanulmányozhatjuk a különböző vezérlési folyamatokon keresztül.