

Nyári nap 2015. január 28.

Hagyományos nyári napunk 2015. január 28-án szerdán 10.00 óráig kerül megrendezésre, a B épület aulájában (Veszprém, Egyetem utca 10.).

A mászaki és természettudományok iránt érdeklődő kollégisták a Mórnyki Kar oktatási, hallgatói központjában a szakok állásfoglalás standjainál, a nyári kurzusainkon bepillanthatnak kutatási helyeink munkájába, illetve megismerkedhetnek a hallgatói és szociális szférával.

A Mórnyki Kar az alábbi programokkal várja a mászaki és természettudományok iránt érdeklődő kollégistákat

9:30 Standok nyitása

10:00-10:10 Megnyitás (ez idő alatt a standoknál szívetel a tájékoztatás)

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

10:30-11:00 A Műnemesítő Kar bemutatkozó előadása (B épület II.emelet, konferenciaterem)

11:30-13:00 "Nytott labor" program

A kurzusokra az indulás 11:15, 11:45 és 12:15 perckor a szakok standjaitól, hallgatói kísérettel tartódnak. Kezdet 11:30, 12:00 és 12:30 órákor.

kapcsolódó alapszak megnevezése

A kurzus neve, helye, leírása

Anyagműnemesítő alapszak

Lebegés mágneses, avagy a szupravezetők világa

Helyszínen: C épület 336.

A szupravezető anyagok lényeges tulajdonsága, hogy alacsony hőmérsékleten elektromos ellenállásuk megszűnik és kizárják maguktól a mágneses mezőt. Egy alkalmas az elektromos áram veszteségmentes vezetése, továbbá nagy erősségű mágneses terek létrehozására. Ebből adódóan legfontosabb felhasználási területeik az energiaszállítás, elektromos energiát, nagy mágneses terű szupermágnesek, mágneses lebegéses vonatok, különböző méretű kisebb eszközök és berendezések készítése (pl. hővezető elemek előfeszítésétől való védelme, nyersanyagok tisztására szolgáló mágneses szeparátorok, sűrűsítőmentes

lebegtetéses csapágyak, orvosdiagnosztikai berendezések (pl. májgneses enkefalográf).

A májgneses térben átmeneti hármátszökelet alai háttérrel szupravezetési a májgneses erővonalak kialakításával a szupravezetési májgnesezettség mintegy ellentétessé válik a kálium májgneses térrel. Az ekkor fellépő taszítás erő a permanens májgnes szupravezetési feletti lebegés átredményezi, mely jelenség alkalmas a szupravezetési állapot bemutatására.

Alternatív energia "autó" ami "ézzel" meggy?

Helyszín: C épület 336.

Napjaink egyik legfőbb problémája az "energia-hűtés". A felhasználított energia mennyisége exponenciálisan nő, a rendelkezésre álló fosszilis kőszletek pedig drasztikusan csökkennek. Szintén a "probléma" a károsanyagok, amit "szént" szintén a fosszilis energiahordozók alkalmazásának "szennyezés". Szükséges tehát olyan megoldások kutatása, amelyek segítségével eljuthatunk oda, hogy a hagyományos energiahordozókat kiválthassuk. Speciálisan kívánom olyan "új" termékek fejlesztése, amelyek nem igényelnek benzint, vagy gázolajat.

Milyen megoldások "lehet" szénba? Alternatív energiaforrásokon egyre szélesebb körben alkalmazzák a napenergiát (napelemek, napkollektorok), a "új" termékek "lehet" pedig "lehet" a hidrogén alkalmazása. Sokféle napelem-típus dolgoztak ki az "új" anyag cellák egyre "újabb" generációi is kifejlesztésre kerülnek. Lehet, hogy ez lesz a "új"?

CSI Veszprém - helyszín: elektronmikroszkóppal

Helyszín: C épület 338.

Már "lehet" a "kerék" a baleset pillanatában? Ráírások az "új" re? Miért szakadt le a kisteherautó kereke? Megtörtént esetek a "lehet" a "lehet" az anyagok mikroszerkezetének vizsgálatára alkalmas berendezés, amellyel nagy nagyságban megjelenő az anyagok szerkezete, és "lehet" az elemi "lehet". A szupravezetési a "lehet", a "lehet" a rovarokig "lehet" vizsgálhatunk "lehet" elektronmikroszkóppal. Már "lehet" a "lehet" bemutatjuk az elektronmikroszkópot, valamint "lehet" technikai, biológiai és anyagtudományi (pl. szupravezetési kerámia) mintákat.

Keyence mikroszkóp "lehet" a mikrovilág csodáinak nyomában

Helyszín: B - C épület 333

Valóban olyan "lehet" a "lehet" pengője, mint azt gondolnánk? Mitől "lehet" a

tápellátás? Mitől tapad a ragtapasz? Milyen tápusó a telefon kijelzője? Ezekre az hasonló kérdésekre adhat könnyen választ a nagyfelbontású, tárhatalmas tápellátás-készítéskor alkalmas, számítógéppel vezérelt optikai mikroszkópunk. Ezek mellett tudományos célokra alkalmazzuk, többek között kutatási projektek keretében belülről készült minták morfológiai vizsgálatára, több ipari termék minőségének ellenőrzésére, illetve a felmerülő technológiai hibák okának felderítésére.

Biomérési alapszak

A mikrobiológiai a bioreaktorokig, avagy mit csinál egy biomérési

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

A biomérési laboratóriumi tevékenységek bemutatása példánkon keresztül:

• Mikrobiális szennyanyagcella mérések

• Mikrobiális tenyésztés, kezelés

• A steril munka követelményei, eszközei

• Fermentor mérések

• Enzimes reakciók kivitelezése

Gépszomszerési alapszak

Korszerű technológiák a gépszomszerési gyakorlatban

Helyszínen: J épület, 1. emelet

Termékfejlesztés a gyors prototípus gyártás alkalmazásával. A program keretében megismerkedhetnek a látogatások a gyors prototípus gyártás módszerével és alkalmazási lehetőségekkel.

• Termékfejlesztés a gyors prototípus gyártás alkalmazásával. A program keretében megismerkedhetnek a látogatások a gyors prototípus gyártás módszerével és alkalmazási lehetőségekkel.

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

â€¢ A CNC technológiák alkalmazása a gépgyártástechnológiában. A bemutatás keretében megkérdezzük a közben látható korszakos tőbbtengelyes megmunkálási berendezések

â€¢ Fémes anyagok összetételének és mechanikai tulajdonságainak vizsgálata. Megkérdezzük a közben látható korszakos fémes szerkezetek vizsgálatára alkalmas berendezések.

Kémia alapszak

Lumineszcencia

Nézet 4. em.

A lumineszcencia az anyagok olyan fluoreszcenciája, amely nem hőkivétel miatt bekövetkező gerjesztés következménye. A hőmérsékleti sugárzással szemben ez a sugárzás alacsony hőmérsékleten (pl. szobahőmérsékleten) is jelentkezik, azaz hideg fluoreszcencia.

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

A foglalkozás során a kemilumineszcenciára mutatunk be példákat.

Környezetmérési alapszak

Hőkamerás vizsgálat

Helyszín: C nézet 439.

Az infravörös termográfia sokoldalúan alkalmazható módszer, katonai, nemzetbiztonsági, környezeti- és belső területeken egyaránt használják. Rendkívül érzékeny olyan esetekben, amikor érintésmentes, biztonságos vizsgálatra, gyors károsítás-tesztelésre, ártókelésre és déntáshozásra van szükség. Például segétszállás megállapítása, hol repedt meg a faltest vagy hol rossz a szigetelés. A megelőzésben is nagy szerepe lehet a

hátörköpeknek, segétséggel megakadályozható egyes problémák, kritikus helyzetekben akár a katasztrófák bekövetkezésére is. Az egészségügyben szintén jó szolgálatot tesz egyes betegségek kiszárással, melyeket egyébként mástól nehéz felismerni.

A modern házkamrák kezelése hasonló a digitális videokamrákhoz. Eme egyszerűség viszont ne tévesszen senkit: a mérési szempontból helyes hákfelvételek készítéséhez szakmai tudás is megfelelő mérés szükséges.

Környezettan alapszak

Laboratórium a természetben

Helyszá-n: Népút 6

Az érdeklődők betekintést kaphatnak a természetben lejátszó biológiai folyamatokba. Megismerkedhetnek a különböző helyekkel, mint például a faodvakkal, és azok lakóival. Felszárni a deszák apró ragadozóival és tölpiállatok állataikkal, például a bolharájkokkal. A legkisebb állomány csoporttal, a planktonnal. Valamint ezen állománycsoportok gyéjsi és határozási módszereivel. Folyó és állvíz partjain található növényzettel.

Vegyszermérési alapszak

Feketeáry : A kőolaj

Helyszá-n: D csarnok

A Vegyszermérési és Folyamatmérési Intézet egyik tanszékének, a MOL Ásványolaj és Széntechnológiai Intézeti Tanszékének kőolajlaboratóriumi csarnoka keréi bemutatásra. Itt végzik a tanszék egyik fő profiljának színteremtő motorháztető keveréskomponensek előállítására és minőségjavítására heterogén katalitikus kőolajkezeléseket. Elsősorban a gázolajok bio-keverékomponenseinek előállítására vizsgálatok heterogén katalitikus hidrogénezéssel, a nyolajokból és hulladékok eredetű trigliceridekből. Az itt található kőolaj nagy nyomású ikerreaktor rendszer alkalmazásával. Ennek keretében vizsgálják a katalizátorrendszer és a mérsékelt paraméter kombinációjának hatását a triglicerid konverziára (azok általalakulási általalakulási hatékonyságjára) és a termékek főbb alkalmazási technikai tulajdonságaira. A kőolaj csarnokban rendelkezésre áll minden olyan analitikai felszerelés, mely ezek elvégzéséhez szükséges. Agy bemutatásra keréi az alkalmazott reaktorrendszer mérési és az alkalmazott analitikai berendezéseket.

