

Nyitnap 2015. január 28.

Hagyományos nyitnapunk 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 Mórnyiki Kar oktatói, hallgatói körében megtekinthetnek a szakok állásait, a nyitnap kurzusainkon bepillanthatnak kutatóhelyeink munkájába, illetve megismerkedhetnek a hallgatói élet számos területével.

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

9:30 Standok nyitása

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

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

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

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

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

kapcsolódó alapszak megnevezése

kurzus neve, helye, leírása

Anyagműnki alapszak

Lebegés mágneses, avagy a szupravezetők világa

Helyszínen: C épület 336.

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

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

A májgneses térben ájtmeneti hámokrsoklete aláj hártaítt szupravezetából a májgneses erá'vonalak kiláítkádóssá'val a szupravezetá' májgnesezettsá'ge mintegy ellentá'otessá'ó vájlik a ká'ílsá' májgneses tá'rrrel. Az ekkor fellá'ópá' taszá-tá'3 erá' a permanens májgnes szupravezetá' feletti lebegá'sá'ot eredmá'nyezi, mely jelensá'og alkalmas a szupravezetá' állapot bemutatásá'ra.

Alternatív energia áé" autá'3 ami áéžváz-zel megáé"?

Helyszá-n: C Áópá'let 336.

Napjaink egyik legfá'bb problámá'ja az áéženergia-á'hsá'gáé". A felhasználít energia mennyisé'ge exponenciá'ilisan ná', a rendelkezá'sre á'llá'3 fosszilis ká'szletek pedig drasztikusan csá'íkkennek. Szintá'on á'getá' problámá' ma a ká'írmeyezetszennyezá's, amit já'3rá'szt szintá'on a fosszilis energiahordozá'k alkalmazásá'nak ká'íszá'ínhetá'nk. Szá'ksá'ges tehát olyan megoldások kutatásá', amelyek segá'tsá'gá'val eljuthatunk oda, hogy a hagyományos energiahordozá'kat kivá'íthassuk. Speciá'ilis ká'vájnalom olyan gá'ópjá'írmá'±vek fejlesztá'se, amelyek nem igá'nyelnek benzint, vagy gá'izolajat.

Milyen megoldások já'íhetnek szá'ba? Alternatív energiaforrá'ská'ont egyre szá'leesebb ká'írben alkalmazzá'k a napenergiá'it (napelemek, napkollektorok), a já'írmá'±vek hájtásá'ra pedig já'írhá'3 á'°tnak tá'±nik a hidrogá'on alkalmazásá'. Sokfá'le napelem-tá'pust dolgoztak ki á's az á'zanyag cellá'ik egyre á'°jabb generá'ciá'3i is kifejlesztá'sre kerá'ílnék. Lehet, hogy ez lesz a já'ívvá'?

CSI Veszprám - helyszá-nelá's elektronmikroszká'3ppal

Helyszá-n: C Áópá'let 338.

Má'kádá'ítt-e a kerá'kpá'ír vilá'gá-tá'isa a baleset pillanatá'iban? Rá'ílték-e az á'jeliá'rre? Miá'ort szakadt le a kisteherautá'3 kereke? Megtá'írtá'ont esetek a ká'ízelméltá'3. A pá'sztá'izá'3 elektronmikroszká'3p az anyagok mikroszerkezetá'nek vizsgálátá'ra alkalmas berendezá's, amellyel nagy nagyá-tá'jsban megjelená'thetá' az anyagok szerkezete, á's má'írhétá' az elemi á'ísszetá'otele. A szupravezetá'ktá'í a bá'±nlekegig, a kerá'jmiá'íktá'í a rovarokig bá'írmí vizsgá'íhatunk pá'sztá'izá'3 elektronmikroszká'3ppal. Má'kádá'ós ká'ízben bemutatjuk az elektronmikroszká'3pot, valamint bá'±ná'gyi technikai, biolá'giai á's anyagtudományi (pl. szupravezetá' kerá'jmia) mintá'ikat.

Keyence mikroszká'3p áé" a mikrovilá'g csodá'jainak nyomá'iban

Helyszá-n: B - C Á'íjtá'írá'3

Valá'3ban olyan á'oles a ká'ós pengá'óje, mint azt gondolá'ink? Mitá'í zá'ír a

tápellátás? Mitől tapad a ragtapasz? Milyen tápellátás a telefon kijelzője? Ezekre és hasonló kérdésekre adhat kényelmes választ a nagyfelbontású, tápellátású kép készítő-tápellátás alkalmas, színműanyag vezérelt optikai mikroszkópunk. Ezek mellett tudományos célokra alkalmazzuk, többek között kutatási projektek keretein belül a készítő minták morfológiai vizsgálatára, több ipari termék minőségének ellenőrzésére, illetve a felmerülő technológiai hibák okának felderítésére.

Bioműanyagok alapszak

A mikroorganizm a bioreaktorokig, avagy mit csinál egy bioműanyag

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

A bioműanyagok laboratóriumi tevékenységek bemutatása példákban keresztül:

• Mikrobiális szennyanyagcella működése

• Mikroorganizm tenyésztése, kezelése

• A steril munka követelményei, eszközei

• Fermentor működése

• Enzimes reakciók kivitelezése

Gépszomszámok alapszak

Korszerű technológiák a gépszomszámok gyakorlatban

Helyszín: 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 kábelvezetékes pneumatikus elemeket mutatunk be, amelyek alkalmazását is megtekinthetik az érdeklődők, beleértve egy gyártási sor modelljét is.

â€¢ A CNC technológiák alkalmazása a gépgyártástechnológiában. A bemutatás keretében megismerjük a különböző gépeket és a korszerűtbb tengelyes megmunkálási berendezéseket

â€¢ Fémes anyagok összetételének és mechanikai tulajdonságainak vizsgálata. Megismerjük a különböző anyagok és a fémes szerkezetek vizsgálatára alkalmas berendezéseket.

Kémia alapszak

Lumineszcencia

Nézet 4. em.

A lumineszcencia az anyagok olyan fluoreszcenciája, amely nem hirtelen megszűnik a gerjesztés kikapcsolása után. A hirtelen megszűnő fluoreszcenciával szemben ez a fluoreszcencia 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

Hőkémi vizsgálat

Helyszín: C nézet 439.

Az infravörös termográfia sokoldalúan alkalmazható mérési módszer, katonai, nemzetbiztonsági, környezeti- és természeti felméréseken egyaránt használják. Rendkívül érzékeny olyan esetekben, amikor érintésmentes, biztonságos vizsgálatra, gyors átvizsgálásra, ártalmatlanításra és déntárolásra van szükség. Például segélyszállítók megállapítása, hol repedt meg a falazat vagy hol rossz a szigetelés. A megelőzésben is nagy szerepe lehet a

hátörköpeknek, segétséggel megakadályozhatók egyes problémák, kritikus helyzetekben akár a katasztrófák bekövetkezése is. Az egésszéggel egyben szintén jó szolgálatot tesz egyes betegségek kiszárásakor, melyeket egyébként mástól nehéz felismerni.

A modern házkamerák kezelése hasonló a digitális videokamerákéhoz. Eme egyszerűség viszont ne tévesszen senkit: a mérési szempontból helyes hákópfelvételek készítéséhez szakmai tudás is megfelelő mérés szakságas.

Környezettan alapszak

Laboratórium a természetben

Helyszá-n: N épület fsz. 6

Az érdeklők betekintést kaphatnak a természetben lejátszódó biológiai folyamatokba. Megismerkedhetnek a különböző helyekkel, mint például a faodvakkal, és azok lakásával. 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 partján található növényzettel.

Vegyszermérési alapszak

Feketeáry : A kóla

Helyszá-n: D csarnok

A Vegyszermérési és Folyamatmérési Intézet egyik tanszékének, a MOL Ásványolaj és Széntechnológiai Intézeti Tanszékének kó-sárlati laboratóriumi csarnoka keréi bemutatásra. Itt végzik a Tanszék egyik fő profiljának szájmá-tá motorhajtóanyag keveréskomponensek elállítási és mináságjavá-tási heterogén katalitikus kó-sárlateket. Első sorban d-zelel gázolajok bio-keverékomponenseinek elállítási vizsgájk heterogén katalitikus hidrogénessel, növényolajokból és hulladók eredet trigliceridekből. Az itt található kó nagynyomású ikerreaktor rendszer alkalmazásával. Ennek keretében vizsgáljk a katalizátorrendszer és a máveleti paraméter kombináciák hatásait a triglicerid konverziára (azok általalakúsi általakú-tási hatékonyságjára) és a termékek főbb alkalmazás technikai tulajdonságaira. A kó-sárlati csarnokban rendelkezésre áll minden olyan analitikai felszerelés, mely ezek elvégzéséhez szükséges. Ágy bemutatásra keréi az alkalmazott reaktorrendszer mákádás és az alkalmazott analitikai berendezéseket.

