

NAŠE PROŽITÍ PRÁZDIN

Náš začátek prázdnin začal tím, že jsme si našli brigádu v Kiku. Doplnovali jsme věci do regálu a pak jsme uklízeli odpad, zdobili prodejnu. Chodili jsme do skladu pro zboží.

Asi za týden se nám ozval pan Špaček, vedoucí zahradnické firmy a chodili jsme po zahradách a sklízeli jsme listí od pokáceného stromu, pak jsme nosili klády dřeva do automobilu a dostali jsme za to peníze a ty jsme si rozdělili.

Další týden jsem nastoupila do Penny jako uklízečka, uklízela jsem

kuchyňku, kancelář, od dvou hodin do sedmi hodin.

Pak jsme doma pomáhali vařit polévku- kuřecí vývar použili jsme tyto ingredience: kuřecí kosti, sůl, vegetu, pepř, Magi, libeček, kořenovou zeleninu (mrkev, petržel, celer) bobkový list, nové koření. Použili jsme tento

technologický postup: dáme do hrnce pitnou vodu, vložíme do kosti, nové koření, bobkový list sůl, vaříme 60 minut. Do většího hrnce přidáme kořenovou zeleninu na

kostičky vaříme. Po 60 min přecedíme vývar bez kostry do 2. hrnce, maso můžeme obrát z kuřecí kostry, zahustíme jíškou 20min. mícháme a dochutíme: (pepřem, solí, vegetou, použijeme i Magi a libeček) a můžeme jíst - dobrou chuť. Takto jsme si užili naše prázdniny

LACINOVÁ A PÍREK

SuA2

TROCHU HISTORIE NEZAŠKODÍ

Psal se 21. říjen 1879, den kdy Thomas Alva Edison patentoval svůj vynález - žárovku. Tomuto kroku předcházelo tisíce pokusů s nejrůznějšími materiály, popsanych

Edisonova laboratoř prováděla zkoušky s vlákny z papíru, dřeva, bavlny, pytlů, skořápek ořechů, vlasů, vousů, ale výsledek byl stále nulový. Ano, některá vlákna vydržela o pár minut déle, ale to samozřejmě nestačilo. Edison a jeho pracovníci pracovali doslova ve dne v noci a prováděli tisíce marných pokusů, vzorky vlákn zatavovali do baňky, odčerpali vzduch a pustili proud. Pak přišla chvíle kdy zkoušeli bavlněnou nit, prvních 8 zkoušek dopadlo špatně až devátý pokus se vydařil a vlákno vydrželo plných 13 a půl hodiny.

Edison si vynález patentoval, žárovka se stala jeho životním trumfem. Vyhrál i soudní při s H.Gobelem, který tvrdil, že žárovku objevil už dávno před ním. Založil společnost General Electric, která existuje dosud a patří mezi světové firemní

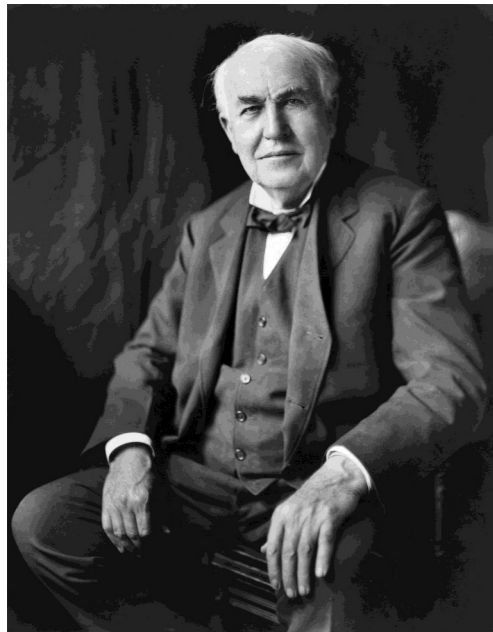
tisíce pokusů až zjistil, že životnost vlákna splňuje vlákno z bambusu, které vydrží svítit až tisíc hodin.

Celá řada vynálezců pracovali na tomtéž, někteří byli i blízko, ale teprve Edison svým vynálezem udělal z žárovky běžný spotřební sortiment a lidem prodloužil den. K tomu ovšem byl potřebný i rozvod elektrické energie a ten je opět spojen s jeho jménem. V roce 1882 vyprojetoval a postavil první městské elektrárny v Londýně a v New Yorku.

Je dobré poznamenat, že vynálezů, které Edison patentoval je více než sto, ale žárovka ho proslavila na celém světě a dodnes. Stejně tak jako jeho výrok, že „vynález je jen jedno procento inspirace a devadesát devět procent dřiny“.

Vývoj se však nikdy nezastavuje a tak by Edison byl jistě překvapen, kdyby viděl jak vypadají „žárovky“ dnes.

It



Thomas Edison

čtyřicet tisíc stran o provedených pokusech z nichž naprostá většina byla neúspěšná.

Že je nutné pro trvanlivost vlákna vakuum se vědělo, ale vhodný materiál vlákna se stále nedařilo najít.

giganty.

Leckomu by tento úspěch stačil, ale Edison pokračoval dál v hledání, protože chtěl najít vlákno, které by vydrželo i stovky hodin. Prováděl další

MELICHAR

ČÍSLO 6 - LISTOPAD 2017

Vážení čtenáři,

další, v pořadí už šesté, číslo školního časopisu Integrované střední školy Františka Melichara je sestaveno převážně z příspěvků našich žáků a studentů. A že se jich sešlo skutečně mnoho, což svědčí o rostoucí oblíbenosti školních novin a z toho má samozřejmě Redakční rada radost a věří, že i čtenáři si zde najdou to, co je zajímavé, a příště i sami do novin přispějí.

Přejeme příjemné čtení.

REDAKČNÍ RADA ISSB

JE 3D TISK BUDOUCNOST VÝROBY?

3D tisk neboli aditivní výroba (anglicky 3D printing) je proces tvorby třídimenzionálních pevných objektů z digitálního souboru - AMF. V aditivních procesech je objekt vytvořen pokládáním souvislých vrstev materiálu, dokud není celý projekt dokončen. Každá z těchto vrstev může být považována za úzce rozříznutou horizontální sekci daného objektu.

Historie: Počátky technologie 3D tisku spadají do druhé poloviny 20. století, kdy si Chuck Hull nechal v roce 1986 patentovat technologii stereolitografie.[1] Tato technika spočívá v trojrozměrném laserovém tisku s využitím UV laseru a tekutého fotopolymery. Nástup konkurence na trh přinesl nové technologie, např. modelování depozicí taveniny) využívající termoplast či selektivní laserové spékání pracující s CO2 laserem a práškovým materiálem.

Průběh tisku: K vytisknutí výrobku je potřeba několik kroků. Prvním je vytvoření 3D modelu. Je zde několik možností jak vytvořit 3D model - nejrozšířenější a i nejjednodušší je vymodelování 3D modelu v tzv. CAD softwaru, další způsob je použití 3D skeneru a poslední možností je použití obyčejné digitální kamery. V posledních letech se také vynořují

tzakvané "3D tržiště", kde je možné



3D tiskárna Easy3DMarker

stáhnout/koupit mnoho různých 3D modelů a uživatel se nemusí zdlouhavě učit CAD software. Poté co je vytvořen/stažen 3D objekt může nastat fáze samotného tisku. Ale před tím se ještě musí provést převod 3D modelu do formátu .STL nebo .OBJ tak, aby ho software pro ovládání tiskárny přečetl a pošle tiskárně která pak daný objekt vytiskne. Většinou se po výtisku ještě objekt upraví. Tyto úpravy zahrnují mimo jiné opilování, odlomení tzv. podpůrných konstrukcí nebo třeba vyčištění.

Zdravotnictví: Vědci tisknou objekty podobné kostem a podařilo se již vytisknout umělou čelist a lidské ucho. Lékaři doufají, že technologie nakonec umožní upravit tiskárnu a

zásobník tak, aby šlo tisknout „živé“ objekty. Šlo by o vrstvy ze skutečných buněk, které by po nanesení zůstaly funkční. K tomuto postupu by se používala náplň z embryonálních kmenových buněk. Tento materiál je však vysoce citlivý a tak je potřeba tisknout v prostředí, které je pro tento typ buněk uzpůsobeno. Tato technologie by otevřela cestu k vytváření celých orgánů pro transplantace.

Spotřební zboží: Aktuálním trendem v tomto oboru je tisk nejen surovin, ale už i celého pokrmu. Tento projekt rozvíjí i NASA. Astronauti by se měli dostat k chutnému, výživnému a snadno připravitelnému jídlu. Předpokládá se využití několika náplní, které se na sebe postupně navrství až do konečné podoby. Na konferenci CES 2014 Avi Reichental představil typy tiskáren, které laické veřejnosti vytisknou cukrovinky kdekoliv. Tyto tiskárny používají k tisku čokoládu či cukr naplněný vanilkovou, mentolovou nebo melounovou příchutí. Zajímavostí je, že díky nanášení vrstvy za vrstvou je možno dosáhnout tvarů, které by se v klasické gastronomii neobjevily.

M. NEJEDLÝ
mistr odborného výcviku

ŠKOLA, KTEROU NAVŠTĚVUJI

Budova, kterou se chystám popsat, je naše škola. Je to budova Integrované střední školy Františka Melichara, která se nachází téměř na kraji Brandýsa nad Labem - jednoho z našich dvouměstí. Naše škola leží v blízkosti hlavní silnice, která jako tepna protíná město. V okolí školy nalezneme velkou škálu budov sloužících k různým účelům. Například po mé levé ruce se nacházejí obytné domy s rudě nabarvenou fasádou, oproti po pravé ruce najdeme značně rozsáhlý dvůr, který zastupuje velké množství samostatných subjektů firem. At' jde například o jazykové kurzy, servis motocyklů a v neposlední řadě dvůr sběrných surovin. To je krátký popis okolí budov naší školy, ale nyní zpět. Škola je rozdělena na tři samostatně stojící křídla - nazval bych to budovu A, B, C. Z leteckého pohledu musí vypadat asi jako trojúhelník,

vrcholem trojúhelníku je takzvaná vila Františka Melichara, po kterém nese celá škola své jméno. Vila Františka Melichara je historická dvoupatrová novorenesanční vila se secesními detaily. Vila působí spíše jako malý zámeček s několika věžičkami. Barvu fasády bych přirovnal k barvě slonovinové kosti s tmavě oranžovými či hnědými zdobenými prvky v okolí oken. Postupem času a působením povětrnostních vlivů se na omítce budovy objevily trhlinky, prasklinky a v neposlední řadě lišejníky, které se vyskytují u budov s velkou vlhkostí prostředí. Po obvodu celé vily se nachází rozsáhle podsklepení. V zadní části budovy je vchod s vyřezávanými dveřmi v hnědém nátěru. Pro vstup do budovy je nutné využít několika kamenných schodů. Při vstupu stojí křídla - nazval bych to budovu A, B, C. Z leteckého pohledu musí vypadat asi jako trojúhelník,

deskami. V prostoru po pravé straně se nachází vystavený secí stroj, jejím tvůrce je samotný pan Melichar. Interiér vily dodnes uchovává množství původních prvků a detailů vysoké umělecké a řemeslné úrovně.

Výhodou naší školy je tiché prostředí, ačkoliv se škola nachází na frekventovaném místě a rovněž v blízkosti hlavní pozemní komunikace, tak nic neruší výuku. Nevýhodou je pouze rozsáhlost školy. Především v zimním období, kdy žáci musí přecházet na jednotlivé hodiny z budovy do budovy.

TOMÁŠ BLÁHA
OME4

ŠKOLA JE I NAŠE

Ahoj Spolužáci rád bych vás informoval o tom že škola a její zařízení je součástí našeho každodenního programu každý z nás kdo sem chodí, zde je dobrovolně a z toho hlediska bych vás rád vyzval, abyste se zamysleli nad tím, jestli je správně si tu naši školu ničit a poštvávat proti sobě učitele. Stejně vyhraju a nakonec to zase jsme my, kdo na ty znečištěné toalety půjdeme a jsme to my, kdo za poničené lavice zasedneme.



ŽÁK ISSB

Žáci PZ1 a PZ2 v Brandýské knihovně

JE KOUŘENÍ PŘEŽITEK?

Jak se ze závislosti na nikotinu dostat?

Při odvykání kouření se doporučuje aktivně najít jinou formu chování a změnit svůj životní styl. Možností řešení závislosti je více a zde jich pár uvádíme:

- Poradny a ambulance pro odvykání kouření.
- Behaviorální a kognitivně

behaviorální terapie

- Hypnóza
- Farmakologická léčba

Jejich úspěšnost je různá. Psychoterapie má úspěšnost 10 - 12% Psychoterapie v kombinaci s lékem bupropion má 2x větší šanci (20-25%) Psychoterapie v kombinaci s vareniklinem má 3x větší šanci na

úspěšnost (30-40%). Samostatný pokus bez farmakoterapie a psychoterapeutických intervencí je cca 3-30% (Králíková & Štěpánková, 2016) Nejefektivnější se jeví kombinace psychoterapie s další medikací. V následujících odstavcích se můžete dozvědět, jaké jsou farmakologické možnosti.

Odvykání kouření v těhotenství
Nejzdravější je přestat kouřit ještě před otěhotněním. Kdykoliv během

těhotenství je to stále lepší než kouřit dál. Když žena přestane kouřit během prvního trimestru, tak to znamená stejné riziko patologického průběhu těhotenství a vývoje plodu jako u ženy, která nikdy nekouřila (Kukla, Hrubá & Tyrlik, 1999)

Kouření v těhotenství



V těhotenství kouří asi 20 % žen a 15 % v tom pokračuje během celého těhotenství (Králíková & Štěpánková, 2016). Kouření je rizikem pro reprodukci, ještě před tím, než vůbec žena zjistí, že je těhotná. Má negativní vliv na pohyb řasinek ve vejcovodech, což může mít za následek problémy s početím. Také je pak zvýšené riziko mimoděložního těhotenství a to o 77 % (Crha & Hrubá, 2000). Dalšími riziky jsou spontánní potraty, abrupce placenty, předčasné ukončení těhotenství a předčasný odtok plodové vody (Šťastná & Šídová, 2014).

Proč je kouření škodlivé?

V České republice umírá každý 5-6 občan na důsledky kouření. S kouřením jsou spojovány různé onemocnění dýchací soustavy. Zpomaluje se, až zastavuje přirozený pohyb řasinek, a tím se oslabuje samočisticí schopnost průdušek a to vede k jejich

zanesení. Následkem jsou bronchitidy. Dalšími onemocněními jsou plicní enfyzém, CHOPN a rakovina. Nebezpečí kouření jsou i pro cévní soustavu. Ta je zvýšeně ohrožena nemocemi jako angina pectoris, srdeční infarkt či mozková mrtvice. Riziko je pro všechny orgány, protože oxid uhelnatý obsažený v cigaretovém kouři se

10 týdnů: nutkání kouřit a zvýšená chuť k jídlu a nárůst hmotnosti Abstinenční příznaky je možné omezit pomocí různých léků či nikotinové substituce. Informace o nich naleznete pod otázkou: Jak se ze závislosti na nikotinu dostat?

Jak působí nikotin v těle?

Do krevního oběhu se nikotin vstřebává buď sliznicí ústní dutiny (doutník, dýmka) nebo z plic (cigareta). Sliznicí úst se může nikotin vstřebat pouze ve slabě zásaditém prostředí a zásaditý kouř je u doutníku nebo dýmky. Kouř z cigarety má kyselé pH, proto jej kuřák musí nasát do plic (šlukovat), aby se nikotin vstřebal. Nikotin působí do 10 sek. / z náplastí do 30 min. / žvýkačky v průběhu 10 minut. Rychle působí na mozek, kde se nikotin váže na specifické receptory a vyplavuje se dopamin v ncl. accumbens. Kouření celkově podporuje ukládání viscerálního tuku. To je tuk okolo a uvnitř našich orgánů a proto se mu říká i orgánový. Nadbytek tohoto tuku zvyšuje riziko cukrovky i srdečního infarktu a mozkové mrtvice. Kouření také ovlivňuje bazální metabolismus tím, že urychluje peristaltiku a zpomaluje vyprazdňování žaludku.

Co obsahují cigarety?

Cigarety obsahují směs asi 1000 látek a to hlavně kvůli spalování a navíc ještě několik set aditiv.

Kolik lidí kouří?

V Evropské unii kouří asi 33 % lidí. Z toho je 22,5 % denních kuřáků. Asi 80 % ze všech kuřáků je závislých na nikotinu. 10 - 15% vydrží být příležitostnými kuřáky. 90 % kuřáků si poprvé zapálí před 18 rokem života. 70 % kuřáků chce přestat kouřit (Králíková & Štěpánková, 2016).

MGR. HANA ENGLMAIEROVÁ
výchovná poradkyně