





2





SADRŽAJ

1. Uvod 5
2. Šta ćeš biti kada porasteš? 6
3. Priče uspješnih žena 8
4. Bliži prikaz onoga čime bi mogla da se baviš 16
5. Stvari koje su izumile žene a koje su promijenile svijet 31
6. Želiš li da saznaš više? 36





1. UVOD

Draga djevojko,

Uskoro ćeš doći do važne prekretnice u životu - kada budeš odlučivala o svojoj karijeri. To je zapravo prilično jednostavan i priјatan zadatak. Zapitaj se šta je to želiš da radiš, šta te motiviše i čime su ti zaokupljene misli. Razvijaj svoj talenat pravilnim odabirom škole koja će te dovesti do željene profesije. Nemoj da te premišljanje zbog rodnih razlika u profesijama i drugih sličnih stereotipa zaustavi. U oblastima koje su po tradiciji muške, postoje mnoge uspješne žene koje se kao mlade nisu ograničavale već su slijedile svoje srce, želje i snove.

Izaberi zanimanje koje ćeš sa oduševljenjem raditi na način koji je tebi blizak. Kristina Gorišek, prva žena pilot u Jugoslaviji koja je 1932. samostalno letjela je bila oduševljena svojim izborom: "Pritisnula sam gas i po prvi put ušla u prostor između neba i zemlje sasvim sama. Bila sam nevjerovatno srećna i ne postoje riječi kojima se može opisati kako sam se sjajno osjećala." Pozivamo te da i ti "pritisneš gas" i kreneš na put ka svojim ciljevima bez obzira na uvriježena vjerovanja o muškim i ženskim zanimanjima. Srednje škole i fakulteti iz oblasti prirodnih i tehničkih nauka, a kasnije i kompanije će sa radošću prihvatići i žene i muškarce u svoje redove.



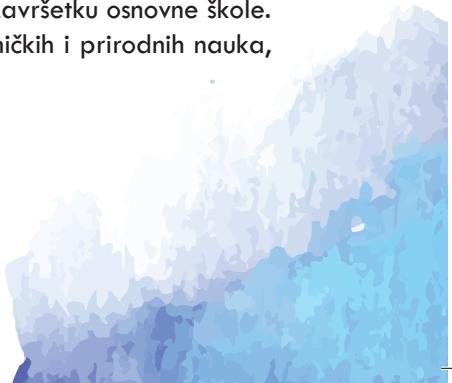


2. ŠTA ĆEŠ BITI KADA PORASTEŠ?

Biću cyjećarka. Želim da letim na mjesec. Zanima me kako se prave automobile.

Sama zamisli i odaberi zanimanje koje želiš.

Sjećaš li se, koje je to zanimanje o kojem si sanjala prije nekoliko godina? Djeca ne zatvaraju vrata ispred sebe. Ona jednostavno preskoče prepreke. Zbog toga su njihovi snovi jedinstveni, a njihove želje beskonačne. Neka te znatiželja vodi na putu biranja tvog zanimanja i karijere. Slijedi svoje snove. Ako želiš da se vineš u oblake, postani naučnica ili otkrivač nove lijekove za bolesti, svijet je tvoj. Uprkos stereotipima i rođnoj podjeli rada, žene stručnjaci iz oblasti prirodnih nauka i inženjerstva pokazuju da se djevojke ističu u svim vrstama zanimanja. Na primjer, Sonja Zagorc koja je diplomirala na temu Solarne elektrane sa fotonaponskim modulima na deponijama na Elektrotehničkom fakultetu u Ljubljani je sarađivala u procjeni održivosti nuklearne tehnologije u Slovenian electricity generation sa Jožef Stefan Institutom i preduzećem Gen Energiјa. Entuzijazam je istraživača Damijela Bronzin doveo do IT vještina i složenih računarskih sistema, dok je Perunku-Đinu Kokić uvijek zanimalo način na koji stvari funkcionišu i kako da ih učini boljim. Nije je zaustavila rodna podjela profesija već je slijedila samu sebe i izabrala profesiju građevinca. Čak i ti možeš razvijati svoj talent i istražiti zanimanja u svijetu koji će ti se otvoriti po završetku osnovne škole. Prati svoju znatiželju i upoznaj se sa različitim profesijama iz oblasti tehničkih i prirodnih nauka, informacionih tehnologija i mnogih drugih.





Trendovi zapošljavanja

Teško je predvidjeti koje će profesije biti najtraženije u budućnosti, ali trenutno - najveća je potražnja za tehničkom strukom, kao što su inženjeri: mašinski inženjeri i elektro inženjeri. Diplomci prirodnih i tehničkih nauka imaju najveće šanse da nađu odgovarajuće zanimanje. Računarske nauke su takođe potencijalno dobra oblast jer su programeri, analitičari, projektanti sistema i administratori sistema veoma traženi. Već neko vrijeme prisutan je manjak radnika u oblasti jednostavnih građevinskih radova, izvođača bravarskih poslova (zavarivači, bravari, proizvođači alata, metalostrugari), električara, majstora elektrike, vozača kao i stolara, kuvara i konobara. Stoga, nova radna mjesta se posebno otvaraju u profesijama koje su tradicionalno muške. Međutim, djevojke su više nego sjajne u obavljanju ovih poslova. Preduzeća u Sloveniji su veoma svjesna ove situacije, tako da rado prihvataju i muškarce i žene za radnike.

Prati svoju znatiželju, odaberi svoje zanimanje

Ne obraćaj pažnju na društvene stereotipe i neka te rodne razlike ne zaustave. Vjeruj u sebe i svoj talenat. Odaberi zanimanje koje će te ispuniti. Na kraju, ipak provodimo mnogo vremena na poslu i to koliko smo zadovoljni poslom utiče i na druge aspekte našeg života. Pa, sviđa li ti se da izučavaš životinje i mikroorganizme, zanimaju li te svojstva materijala i energija ili se pitaš šta su to telekomunikacije? Ako te zanima kako funkcioniše sistem za slanje elektronske pošte ili ako, recimo želiš da učestvuješ u nadgledanju proizvodnje automobila ili da nadgledaš građevinske radove, onda nema sumnje da tvojim venama teku i prirodne i tehničke nauke.





3. PRIČE USPJEŠNIH ŽENA



**SONJA
ZAGORC**
Inženjer u Her Music
Group, Slovenija

Rokerka Sonja Zagorc dokazuje da elektrotehnika nije rezervisana samo za muškarce. Ova muzičarka je najpoznatija kao jedan od su-osnivača ženske rok grupe Hellcats, u kojoj je sjajna bubnjarka i tekstopisac. Ova ženska muzička grupa stvara muziku već sedam godina i aktivna je i u zemlji i u inostranstvu. Sonja, međutim, krije i mnoge druge talente. Diplomirala je na Elektrotehničkom fakultetu u Ljubljani na temu "Solarne elektrane sa fotonaponskim modulima na deponijama" uspješno kombinujući studije sa svojom muzičkom karijerom. Svoje slobodno vrijeme provodi baveći se plesom i na časove džez baleta u školi plesa Kazina ide već 12 godina. Svestrana Sonja svoje slobodno vrijeme posvećuje i drugoj strasti. Od oktobra 2012. godine, ova energična bubnjarka je započela saradnju na studiji procjene održivosti nuklearne tehnologije u Slovenian electricity generation sa institutom Stefan Jožef i energetskom kompanijom GEN. Po riječima Sonje, te različite strasti koje se na prvi pogled čine kontradiktornim je ispunjavaju i daju vesele boje njenoj svakodnevici. Znanja i vještine koje je stekla i u jednoj i u drugoj oblasti koristi da dokaže da nauka može da ide ruku pod ruku sa umjetnošću. Inženjerki, plesačici, bubnjarki i istraživačici ne nedostaje energije tako da se raduje novim izazovima i kreativnosti koja će doći - u oblasti plesa i muzike ali i u svijetu elektrotehnike. Prema tome, Sonja uspješno slijedi svoje snove. Sa znanjem i iskustvom koje posjeduje, brzo rješava izazove sa kojima se suočava. Rad i hobiji je ispunjavaju i ne vjeruje u rodnu podjelu zanimanja. Zato joj se dopada ideja o Danu djevojaka. Ona smatra da je sjajno podizati svijest među djevojkama o tome da „muška“ zanimanja nisu namijenjena samo muškarcima.



Danijela Bronzin je diplomirala na Građevinskom fakultetu u Zagrebu. Tokom studija je radila kao nastavnik osnovnih i naprednih IT vještina u nekoliko obrazovnih centara i specijalizovala se za office productivity softvera, Microsoft Office i Windows operativnog sistema. Radi u sopstvenoj IT kompaniji CITUS koja se bavi proizvodnjom složenih kompjuterskih sistema i nudi podršku u razvoju internet aplikacija i pametnih aplikacija, mobilnih rješenja i UC rješenja koja su zasnovana na Microsoft platformi. Njena kompanija je nagrađena sa više od 50 vodećih međunarodnih priznanja za ICT inovacije, u Sjedinjenim Američkim Državama, Rusiji, Koreji, Tajvanu, Tajlandu, Poljskoj, Hrvatskoj i Maleziji.

Oformila je interdisciplinarni i multidisciplinarni tim sa eko sistemima širom svijeta. Pruža jednake šanse svakom članu. U njenom timu je 40% žena.

Ona u potpunosti razumije probleme koje hrvatske kompanije imaju u svakodnevnom poslovanju i tokom svog bogatog poslovнog iskustva naučila je mnogo važnih činjenica i prečica koje mogu pomoći preduzetnicima da uspješno korачaju kroz svakodnevne propise i probleme. Organizuje obuku i edukacije za zaposlene brojnih mikro i malih preduzeća kao i za one iz velikih hrvatskih kompanija. Takođe, organizuje obuku za korišćenje osnovnih i naprednih ICT vještina za lica sa invaliditetom, mlade i nezaposlene.

Sa iskustvom koje traje već 16 godina u obuci i edukaciji kao i u upravljanju svojom IT kompanijom CITUS, Danijela Bronzin je takođe i ponosna majka dvoje djece.

DANIJELA BRONZIN

Vlasnica kompanije CITUS
d.o.o., Hrvatska





**PERUNIKA-
ĐINA KOKIĆ**
Preduzetnica u građevinskom
sektoru, Crna Gora

10

Po završetku Građevinskog fakulteta i nakon višegodišnjeg radnog iskustva u javnim preduzećima i državnim organima, odlučila je prije trinaest godina da se oproba u privatnom biznisu i osnovala svoje preduzeće za izgradnju i projektovanje INGENIUM d.o.o. u Podgorici. Vjerujući u sopstvene sposobnosti i vođena velikim entuzijazmom započela je nešto što su u to vrijeme čak i njeni najbliži smatrali hrabrim ali i rizičnim. Međutim, dvije decenije pozitivnog iskustva i postignuti rezultati su potvrdili da je njena tadašnja vizija bila prava. Njeno višegodišnje iskustvo u građevinskom birou INGENIUM je dokaz da građevinarstvo nije sektor u kojem dominiraju isključivo muškarci već da i žene mogu biti na čelu uspješne kompanije.

Očigledno je da danas živimo u takvom vremenu kada se ruše takve dogme, kada žene širom svijeta ukoliko to žele i ukoliko su sposobne da dokažu svoje vještine i da se ostvare dobijaju mjesto u svim segmentima djelovanja, čak i u onim zanimanjima poput građevinskih koja su nekada smatrana isključivo muškim. Predstavljanje ženskih sposobnosti, posebno u tipično muškim profesijama – poput građevinarstva, može pred žene donijeti dodatne izazove i poteškoće što je donekle i razumljivo. I zaist - na samom početku rada u privatnom biznisu nailazila je na prepreke u vidu predrasuda i sumnji koje su tipične za pomalo konzervativno društvo i okruženje u kojem je živjela. Ali, rezultati su došli nakon upornosti, velike požrtvovanosti i mnogo uložene energije, zajedno sa, a sada to može neskromno tvrditi, priznanjemod strane njenih muških kolega. Na kraju, čak se i građevinski sektor oslobođa rodnih podjela jer su kvalitet usluge, dobri poslovni rezultati i velika odgovornost nad preuzetim obavezama ka klijentima jedina mjera uspjeha.



Arhitektura je spoj umjetnosti i nauke, a ona je cijeli svoj život zaljubljena u umjetnost i nauku. Imala je tu veliku sreću da izabere profesiju koju voli i koju će voljeti svakog dana. Priroda arhitekture kao profesije je koliko tehnička toliko i umjetnička, a takva je i Pezanina priroda.

Kompanija Pana je njen prvo dijete, bilo je neplanirano ali voljeno kada je oživjelo. To je rezultat mnogih faktora u njenom životu. Prije 4 godine je radila na projektu sa siročadima i invalidima koji su bili osuđeni na veoma težak život. U isto vrijeme se, sada njen pokojni otac, penzionisao i ona je vidjela kako čovjek nevjerovatne energije i pameti iznenada nema nikakve aktivnosti. Onda je pomislila da su te dvije grupe savršen spoj za posao. Arhitektura, na drugoj strani, joj je ukazala na to da postoji manjak autentičnog namještaja na tržištu. Ljubav prema prirodi je naučila proizvodnji ekološkog nameštaja. I tu smo. Svi ovi elementi zajedno su omogućili rođenje kompanije Pana.

Pana je osnovana u aprilu 2013. Nakon konkursa za zelene ideje i socijalna preduzeća, Pana zapošljava lica koja dolaze iz marginalizovanih grupa, a to su uglavnom siročad, penzioneri, Romi i invalidi. Pana se bavi proizvodnjom drvenog namještaja i pribora od starog drveta i reciklira stari nameštaj u isto vrijeme čuvajući životnu sredinu.

Pezana kaže da je daleko od svojih ciljeva vezanih za kompaniju Pana dai još uvijek ima puno posla. Takođe je imala mnogo problema gradeći ugled i stičući poštovanje ljudi sa kojima radi. Biti djevojka u proizvodnji je veoma teško. Za kratko vrijeme je naučila kako da steknee poštovanje muških kolega i priznaje da imje pokazala da kada je posao u pitanju - žena je ravnopravna sa muškarcima. Zato je danas tretiraju kao sebi ravnu.





**BOJANA
RUSIĆ**
Vodeći inženjer u
Via Ocel d.o.o., Srbija

12

Nakon završetka srednje ekonomski škole 2001. godine, upisala je Mašinski fakultet samo zato što su studije bile besplatne, a to je bio način da iskoristi finansijsku podršku države. Manje važno je bilo to što je ovo bio jedan od logičnih izbora s obzirom na njeno prethodno obrazovanje. Plan joj je bio da položi nekoliko ispita koji bi bili priznati i na Fakultetu organizacionih nauka i da onda pređe na taj drugi fakultet.

Tokom prvih dana studija Bojana je upoznala veliki broj njenih današnjih prijatelja. Među njima je bila i jedna prijateljica koja je upisala fakultet jer joj je otac bio mašinski inženjer i vlasnik uspješne kompanije. Iako su za upis na taj fakultet imale različite razloge, njihova ljubav prema prirodnim naukama i brojevima ih je zbližila. Učile su zajedno, polagale ispite zajedno i uspješno zajedno "plivale" kroz njihovu prvu godinu studija i za nju potpuno nepoznat program. Imale su punu podršku i pomoć muških kolega koji su bili daleko brojniji od njih djevojaka. Uprkos tome što je djevojaka bilo mnogo manje, bile su poštovane i od strane kolega i od strane profesora. Kako je vrijeme prolazilo, shvatila je da je mašinstvo nešto što želi da diplomiра i ono od čega želi da živi...

Dakle, diplomirala je na Odsjeku za kotlove i imala sreću da odmah dobije posao u svojoj struci u kompaniji koja se ubrzano razvijala. Njeno radno mjesto je u inženjerskom sektoru gdje je neophodna sposobnost organizacije rada u krupnom planu sa svim njegovim segmentima. Radi kao vođa projekta i odgovorna je za rukovođenje proizvodnom linijom, kupovinu, instalacije, odnose sa investitorima i dizajnerima na projektu. Projekti su skupi, zahtijevaju visok stepen odgovornosti i njen posao je i zanimljiv i stresan. Uvijek postoji nešto novo što se ne može predvidjeti





i ne dozvoljava monotoniјu koja ionako nije u njenoj prirodi. Iako nije neobično da žene čuju tu i tamo poneki neugodni komentar od muških kolega, mnogo je veća podrška koju dobijaju u ovom surovom svijetu privatnog biznisa, gdje se moraju juriti kratki rokovi, prihod, gdje postoji neumorna želja za različitim samopotvrđivanjem... Bojanina karijera je u usponu, stiče i dobija sve više praktičnog znanja, poznanstava i poštovanja.

Njen savjet za sve djevojke koje žele da upišu mašinstvo je da se prvo oslobole svih predrasuda i pritisaka iz svojih okruženja, da se dobro informišu o tome šta njihova buduća profesija zahtijeva i koliko tome treba da se posvete i da budu odlučne. Ne treba da dozvole da ih srednjoškolsko obrazovanje zaustavi već da traže profesiju koja najbolje odgovara njihovom karakteru. Dakle, ako žele dinamičan i kreativan posao, Bojanin savjet im je da upišu Mašinski fakultet i postanu inženjeri!





Cio život je odrastala uz vojničku disciplinu kod kuće. Upravo uniforma, podređenost i disciplina bili su osnovni vodič u želji da postane vojno lice.

Nakon završetka osnovne i srednje škole imala je priliku da pohađa obuku za podoficira - služba Vojske Republike Makedonije. Za nju je to bila velika čast i zadovoljstvo. Stajala je rame uz rame sa kadetima (muškarcima) 4. generacije Akademije. Ova generacija je bila treća uzastopna sa ženama na akademiji. Nakon završetka Vojne akademije stekla je čin narednika i bila raspoređena na poslovima u vojnom objektu. Njen prvi posao je bio komandant odjeljenja - zamjenik komandanta voda i bila je odgovorna za sprovođenje obuke među mlađim vojnicima. Od 2003. godine je držala predavanja i vježbe vojnicima: vojne vježbe, inženjerstvo, artiljeriju, protivvazdušnu odbranu, vježbe komunikacije, ABHO vježbe (nuklearno, biološko i hemijsko oružje), itd. Mnogo je vremena provela na terenu, u kampovima za obuku, na obuci za različite vrste preživljavanja i kao komandant straže.

Nakon 2003. godine raspoređena je na mjesto Oficira intendantanta usluga i snabdijevanja u jednom od najprestižnijih redova Vazduhoplovstva i PVO. Do 2013. Godine, Lidija je imala čast da radi sa pilotima i tehničkim osobljem odgovornim za odbranu vazdušnog prostora svoje zemlje. Za to iskustvo je više puta odlikovana za zasluge zbog učešća u mnogim državnim i međunarodnim vježbama. U međuvremenu je, nakon godina rada u službi i sa zaslugama, napredovala i sada posjeduje čin starijeg vodnika 1. klase.

Želja za uniformom je ohrabrla da upiše studije iz kriminologije koje je uspješno završila i stekla master diplomu iz oblasti forenzike, na Odsjeku za fiziku. Danas završava drugi fakultet - Pravni, smjer - Krivično pravo.

U međuvremenu, sa ponosom ističe da je majka tinejdžerke od 12 godina.



Građevinarstvo kao pretežno "muški" sektor? Ako su u pitanju teški fizički poslovi i surovi rad na gradilištima, onda da. Sa stanovišta tačnosti, marljivosti i koordinacije, žene se često pokazuju boljim. To je mišljenje Teje Török, diplomiranog građevinskog inženjera koja u građevinskoj kompaniji Pomgrad radi više od tri godine. Diplomirala je građevinarstvo na Fakultetu građevinarstva i geodezije (FGG), gdje je tokom studija bila i koordinator mentor i predsjednik Savjeta studenata FGG. Uspješno je realizovala nekoliko studentskih projekata i predstavljala Fakultet na konferencijama i sajmovima. Nakon diplomiranja, dvije godine je radila u kompaniji Pomgrad kao pomoćni rukovodilac gradilišta na projektu modernizacije prelaza Pragersko-Hodoš (dijelovi D, E i F). Trenutno radi u odjeljenju za razvoj, gde je odgovorna za upravljanje i nadzor nekoliko razvojnih projekata. Teja kaže da je teže za žene u građevinskoj industriji, posebno na gradilištima. Treba da imate veoma debelu kožu i morate da dokazete da ste kompetentni koliko i vaše muške kolege. Nekad se dešava da se mišljenje žene ne vrednuje isto kao i mišljenje muških kolega. Sa druge strane, postoje dani kada se ženama poklanja pažnja, poštovanje i zahvalnost čokoladnim dezertom na stolu. U kancelariji su možda te razlike manje izražene pa žene i muškarci mogu biti konkurenциja jedni drugima. Voli da radi u muškim timovima jer su opušteniji, veseliji i ima mnogo šale, doduše dosta šala i na račun žena. Pored redovnog posla, Teja u svoje slobodno vrijeme takođe pokušava da unapriredi svoje stručne kompetencije. Upravo je završila pisanje naučnog članka pod nazivom "Cjelovita procjena aspekata održivosti na primjeru jedne porodice u odvojenoj kući", koji je objavljen u listu GRADBENI vestnik. Teja smatra da je projekat Dan devojčica odlična inicijativa za odbacivanje stereotipa o građevinarstvu kao tipično muškoj profesiji i smatra da su žene podjednako neophodne u građevinskoj struci, čak i ako ih nema mnogo jer podjednako dobro savijaju armaturu i grade kuće.





4.

BLIŽI PRIKAZ ONOGA ČIME BI MOGLA DA SE BAVIŠ

U ovom poglavlju ti predstavljamo određene oblasti prirodnih i tehničkih nauka, kao i profesije i obrazovne programe u vezi sa njima. Naravno, nismo obuhvatili ni približno sve oblasti; postoji mnogo više mogućnosti. Na kraju ove brošure naći ćeš spisak sajtova koje smo pretraživali. Možda ćeš i sama željeti da ih pregledaš tako da ćeš naći dosta dodatnih informacija.

16

Elektrotehnika

Već neko vrijeme, elektrotehnika nije više nauka koja se bavi samo strujom ili naponom. Pored elektronike i struje, ljudi koji su se obrazovali za rad u elektrotehnici rade i u oblasti telekomunikacija, automatike, robotike, biomedicinskog inženjeringu, mehatronike, obnovljivih izvora energije, multimedijalnih komunikacija itd. Svaka od ovih oblasti je prožeta računarskim naukama i informacionim tehnologijama, modernim vidovima komunikacija, korišćenjem World Wide Web i multimedijalnih rješenja.

U srednjoj elektrotehničkoj školi obrazovaćeš se za rješavanje tehničkih problema. Naučićeš kako da dizajniraš strujna kola, upoznaćeš aktivnost osnovnih elemenata u elektronici i elektronske sklopove. Koristićeš softver za projektovanje, programiranje i simulaciju električnih sistema.





Kreiraćeš dokumentaciju koristeći relevantne programe, koristićeš mjerne instrumente, stvaraćeš samostalne projekte i naučiti kako da razmišljaš kao preduzetnik.

Na studijama elektrotehnike, možeš se odlučiti za različite naučne oblasti, kao što su elektronika, energetika, automatika, telekomunikacije, računari... Na studijama elektrotehnike ćeš steći široke i kvalitetne kompetencije tako da ćeš imati dobre šanse da se zaposliš u raznim preduzećima koja pokrivaju gore navedena područja rada. Osim osnovnog obrazovanja za inženjera iz šire oblasti elektrotehnike, dobićeš dovoljno teorijskog znanja da bi mogla da se zaposliš u mnogim drugim oblastima privrede (npr. hemijskoj, farmaceutskoj, tekstilnoj, prehrambenoj i metalurškoj industriji, trgovini, transportu, informacionim djelatnostima i uslugama), kao i ne-privrednim sektorima (javnoj upravi, obrazovanju, institutima za istraživanje i razvoj, medicini itd.). Znanje koje stekneš će ti omogućiti preuzimanje rukovodećih funkcija u malim, srednjim i velikim preduzećima.





JERNEJA
ŽGANEC
GROS

PhD – preduzetnica,
Slovenija

18

Otkad znam za sebe, zanimala me lingvistika, prirodne nauke i muzika. Tehničko znanje koje sam stekla mi omogućava da efikasno povežem sve ove oblasti. Nakon završetka doktorskih studija, moje kolege i ja smo prepoznale moć i značaj ulaganja u istraživanje i razvoj novih, inovativnih proizvoda. Okupili smo se u kompaniji u razvoju koja je uspješno iznijela na tržiste naše znanje. Trenutno radim za Alpineon razvoj in raziskave, d.o.o – u kompaniji čiji sam suoствivač. Naša kompanija realizuje razvojne projekte na zahtjev. Takođe mnogo ulažemo u istraživanja naših sopstvenih proizvoda. Veliku pažnju posvećujemo zaštiti intelektualne svojine. Saradujemo na mnogim domaćim i međunarodnim projektima u oblasti lingvističkih tehnologija što mi omogućava da koristim znanje koje sam stekla na doktorskim studijama elektrotehnike. Među tim projektima je i rad na razvoju prigodnog glasovnog komunikatora za prevođenje - VoiceTRAN. Redovno saradujemo sa nekoliko fakulteta i instituta u zemlji i inostranstvu pomoći kojih pokušavamo da pronađemo pravu ravnotežu između potrage za "korisnim" i "neophodnim" i da širimo rezultate rada kroz nove proizvode i patente, na jednoj, i naučne publikacije, na drugoj strani.





Studentkinja sam master studija na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu. Diplomirala sam na studijskom programu Elektronika, telekomunikacije i računarstvo i završila specijalističke studije za visoke frekvencije na Elektrotehničkom fakultetu u Podgorici.

Odavno sam zainteresovana za nauku i matematiku. Tokom srednje škole sam shvatila da sam dobra u tome i da je Elektrotehnički fakultet mjesto gdje želim da unaprijedim svoja znanja i steknem praktično iskustvo. Mislim da ovaj fakultet puno obećava i pruža velike mogućnosti za zapošljavanje. Postoje primjeri mnogih žena koje su postigle izvanredne rezultate u nauci i ruše stereotipe o zanimanjima koja su isključivo muška ili ženska. One su dokazale da žene mogu biti ravnopravne sa muškarcima ako ne i uspješnije.

Kada se osvrnem, vidim da su moje kolege uvijek bile fer i korektne u međusobnoj komunikaciji i da se moje mišljenje cijenilo. Osim uspješne karijere moj životni cilj je da jednog dana imam porodicu. I karijera i porodica traže mnogo vremena i truda. Nadam se da ću uspjeti da nađem ravnotežu između posla i privatnog života i potpuno se posvetim i jednom i drugom.

TIJANA RADULOVIĆ

studentkinja elektrotehnike,
Crna Gora





Mediji i multimediji

Zanima li te izrada sajtova? Da li bi željela da se uključiš u izradu časopisa, knjiga i novina? Da li želiš da budeš dio tima TV kuće? Da li želiš da fotografišeš? Ako je tako, imaš dobru priliku da ispunиш jednu od profesionalnih želja upisom na program za elektrotehničarku multimedija ili grafičku dizajnerku. Imaćeš brojne mogućnosti da gradiš karijeru. Moći ćeš dobiti posao svuda gdje se odvija grafička priprema, tj. u dizajn studijima, manjim ili većim štamparijama. Takođe ćeš moći da radiš u kompanijama sa drugom vrstom osnovne djelatnosti ali i da se baviš grafičkom pripremom svojih proizvoda. Recimo, farmaceutska fabrika može voditi računa o sopstvenoj grafičkoj pripremi štampe ambalaže za njihove lijekove. Takođe se možeš zaposlitи u televizijskim kućama i drugim kompanijama iz oblasti medijske produkcije, grafike, medijskih i audio-vizuelnih komunikacija. Stručnu obuku možeš dalje nastaviti na studijama – fakultetu za medijsku produkciju ili fotografiju, ili izabrati druge programe višeg stručnog obrazovanja. Pri odabiru predmeta koje ćeš polagati na maturskom ispitu, postaraј se da odabereš predmet iz ove struke što će ti omogućiti upis na odgovarajući fakultet.

20

Kao svršeni visokoškolac u oblasti grafičkog dizajna i vizuelnih umjetnosti, elektrotehnike i političkih nauka možeš postati veoma konkurentna. Studijski programi koji svoju primjenu imaju u sektoru medija obuhvataju neke od najboljih kombinacija elektrotehnike, informatike, kreativnosti i preduzetništva.

Računari i računarski programi, pametni telefoni i internet su postali toliko rasprostranjeni da su prisutni svuda i da su u biti očigledno naši životni saputnici. Zbog toga više nije dovoljno da inženjeri elektrotehnike i stručnjaci iz oblasti računarskih nauka budu samo stručnjaci iz oblasti tehnologije planiranja, razvoja računara, interneta i mobilne telefonije. Važno je da ovladamo ne samo tehnološkim vještinama (npr. znati kako se programira aplikacija za pametni telefon) već i kreativnim tehnikama i vještinama za kreiranje sadržaja, oblika (npr. video produkcija, animirani likovi, virtualna 3D okruženja itd.) kao i da posjedujemo iskustvo (npr. kod izrade interaktivnih kataloga ili video igrica).

Sve se više svakodnevnih poslova obavlja preko interneta i mobilnih uređaja, od gledanja vijesti i praćenja događaja do kupovine i odabira putovanja ili mesta za izlazak. Broj digitalnih



uređaja koji kombinuju stvarno i virtualno okruženje je u porastu. Stoga, novi suživot čovjeka i tehnologije zahtijeva znanje kako bi se napravio dobar korisnički interfejs. Internet i digitalni sadržaji se sve češće uključuju u mnoge druge oblasti: automobilizam, kućanske aparate kao i u oblast medicine, obrazovanja, umjetnosti itd.

Opredjelivši se za neki od navedenih studijskih programa, postaćeš stručna i obučena da se izboriš sa novim i inovativnim izazovima modernog života. Tvoj talenat i mašta će naći primjenu u digitalnom svijetu.

Informatika

Tehničarka računara koristi svoj računar kao što mehaničarka koristi mašinu. Radi, održava i provjerava kompjuterske sisteme i kontrolisce automatsku obradu. U svom radu pokušava da otkrije nepravilnosti, ukazuje na njih i traži dobra rješenja. Tehničarka računara brine o "mozgu" računara. Brine o programiranju većih softverskih paketa i o upravljanju obradom podataka. Uslovi rada nisu teški. Osim znanja u oblasti programiranja, ona mora posjedovati neke organizacione, poslovne i administrativno-tehničke vještine.

Bice još zabavnije ako se odlučiš da studiraš informatiku ili elektrotehniku (smjer: računari) jer ti sigurno neće biti dosadno. Računarske nauke se jako brzo razvijaju. Utiču na razvoj novih tehnologija i omogućavaju nova otkrića u svim drugim oblastima. Jesi li se ikad zapitala kako funkcionišu ekran na dodir i kako se može napraviti jedan veličine (i oblika) stola za malo novca? Da li bi željela da probaš da povežeš odijelo sa senzorima koje snima ljudske pokrete sa robotom kako bi se isti pokreti mogli ponavljati u susjednoj sobi (zgradi, gradu, državi)? Da li te možda zanimaju pravi, veliki industrijski roboti umjesto malih igračaka - humanoida? O ovim i drugim temama saznaj više izučavanjem računarskih nauka.

Sticanjem obrazovanja u oblasti informatike i elektrotehnike imaćeš pravo znanje za rad i zapošljavanje u pedagoškim i naučnim oblastima, recimo u administrativnim sistemima (IT kompanijama i drugim preduzećima i ustanovama), u programiranju (IT kompanije), i za izradu informacionih sistema u obrazovanju. Osim osnovnog znanja o računarskim naukama, informacionoj



tehnologiji i pored osnovnih matematičkih sposobnosti, imaćeš i širok spektar predmeta za sticanje opštih vještina koji će ti dati uvid u druge studijske oblasti što će povećati tvoje šanse za zaposlenje.





Zovem se Kristina, imam 20 godina i na drugoj sam godini Visoke skole elektrotehnike i računarstva strukovnih studija. Često razmišljam o sreći i ispunjavanju snova. Ovo su dvije potpuno različite stvari ali ne idu jedna bez druge. Srećna sam ali kako uspjesi dolaze, rastu i moje ambicije. Vidim da postizanje određenog cilja nije konačni kraj. Plan mi je da se završim studije i onda sebi priuštим jednu kratku pauzu za moj hobi – da radim kao plesačica negdje u inostranstvu, ali na ovo gledam samo kao na "privremeno odsustvo" i mogućnost da upoznam druge kulture. Prava stvar, ostvarenje sna će doći kasnije jer mi treba nešto konkretno, treba mi znanje koje mogu da primijenim u životu i od čega mogu da živim. Dobra stvar kod zanimanja vezanih za računare je što možete lako da unaprijedite postojeća znanja u različitim pravcima i da se lako prilagodite novinama. Ovo sam upisala jer je najviše odgovaralo mojim željama u vezi sa budućom profesijom – da se bavim poslom koji ima veze sa kompjuterima. Imamo jako mnogo praktičnog rada što je veoma važno za ovu profesiju. Zapravo, volim sve u vezi ove profesije i ovog fakulteta. Stičem kvalitetno znanje, profesori nam pružaju podršku i veoma su inovativni tako da je lako učiti pod njihovim budnim okom. Studenti su takođe veoma pozitivni i nikad nisam primijetila da se pravi razlika u odnosu na pol. Na početku sam bila jako uplašena, pitajući se da li me čeka isključivo muška sredina i atmosfera ali je ljubav prema računarima bila jača. Sada vidim da su moji strahovi bili neosnovani. Da mogu vratiti vrijeme, opet bih izabrala ovu profesiju i upisala ovaj fakultet bez premišljanja. Ono što, po mom mišljenju predstavlja posebnu prednost, je činjenica da su mogućnosti za pronalazak posla velike, a imajući u vidu brzinu rasta digitalizacije, mogućnosti su sve raznovrsnije.

Svako ko se pronađe u određenoj struci bez obzira da li se o toj struci mislio kao o "muškoj" ili "ženskoj", trebalo bi u istoj i da se oproba. Ne smije biti nikakvih ograničenja! Mene lično ispunjavaju i ples i računari, zašto to ne bi bio slučaj i sa nekom drugom djevojkom?!





24

Diplomirala sam poslovnu informatiku na Fakultetu organizacije i informatike u Varaždinu. Nakon toga sam pohađala jednu godinu razlike i diplomirala na organizaciji poslovnih sistema. Kao veoma komunikativna i društvena, i kao ljubitelka timskog rada, stalno radim na svom ličnom razvoju u različitim oblastima. U slobodno vrijeme se bavim fitnessom, volim književnost a aktivna sam i na polju fotografije.

Bila sam dio pobjedničkog tima "Team Office" na Fakultetu organizacije i informatike u Varaždinu gdje sam osvojila prvo mjesto na eSkills Master Guru IT Challenge. Šta je eSkills Master Guru Challenge? U ovom takmičenju mogu da učestvjuju studenti svih univerziteta i fakulteta iz Hrvatske, okupljeni u timovima koji broje po 4 člana. Takmičarima se predstavljaju poslovni probleme koje u okviru tima rješavaju i nalaze kreativno rješenje zasnovano na modernim tehnologijama. Osim poznavanja tehnologije i razumijevanja poslovnih potreba današnjih preduzeća, tim se bavi i ekonomskim aspektom studije izvodljivosti ovog rješenja kao i procjenom troškova.



Mašinstvo

Oblasti u kojima možeš raditi nakon sticanja obrazovanja u mašinskoj struci su jako raznovrsne i široke. Možeš se zaposliti u svim privrednim granama, zanatstvu, trgovini ili čak u nekim neprivrednim djelatnostima.

Možeš postati mašinska tehničarka, za što je potrebno da završiš srednju mašinsku školu, ili mašinska inženjerka, za što ti treba diploma Mašinskog fakulteta.

Mašinska inženjerka se bavi izgradnjom i dizajnom. Proizvodi koji globalno donose najviše novca su obično potpuno novi i patentirani proizvodi kao rezultat planiranog razvoja proizvoda. Mašinski inženjeri su ključni stručnjaci u razvojnim grupama i dobro su upoznati sa cijelokupnim procesom izgradnje. U svim privrednim granama kao i u drugim granama ekonomije, maštine, uređaji i vozila predstavljaju osnovu za proizvodnju i preradu. Svaki kvar na mašini zaustavlja cijeli postupak i ne samo što nanosi osnovnu štetu već je često ta šteta i mnogo veća. Diplomirani inženjeri su potrebni na mjestima koja obiluju mašinama, uređajima i vozilima kao osobe odgovorne za njihovo održavanje.

Mašinska inženjerka koristi različite alate, maštine i uređaje na poslu. Do nedavno je njen glavni radni alat bio kompjuter na kome je dizajnirala i konstruisala zahtjevne elemente. Uglavnom radi u zatvorenom i urednom radnom prostoru, rijetko kada na otvorenom. Najvažnija psihofizička sposobnost koja je potrebna za uspješno obavljanje ove profesije je smisao za rješavanje tehničkih problema, opšta snalažljivost i smisao za rješavanje matematičkih problema. Mašinska inženjerka mora da ima nevjerojatno visok stepen odgovornosti za svoj posao. Mora da preduzima inicijativu, da je snalažljiva i sposobna da ocijeni stvari u novonastalim situacijama. Treba da bude komunikativna, da zna što se od nje očekuje i da svoj posao obavlja na kvalitetan način. Takođe, mora da bude spremna za timski rad i na konstantno profesionalno usavršavanje. Posao mašinskih inženjera obično nije fizički zahtjevan.





Građevinarstvo

Građevinska tehničarka može raditi na gradilištu, u studiju za planiranje za stolom za crtanje, u laboratoriji ili u državnoj upravi. Njen rad je raznovrstan: pomaže u vođenju i organizaciji rada na gradilištu, priprema ankete u vezi sa poslom,, obavlja preliminarna mjerena i pravi predračunske fakture, bavi se kontrolom i pripremom bilansa izvršenog posla, sarađuje u planiranju, obavlja tehnološke pripreme, sprovodi istraživanja u laboratorijama, radi na separaciji i u fabrikama betona, radi u administrativnoj službi. Svaka visoka ili niska zgrada ili zgrada na vodi treba da ima plan prije izgradnje. Građevinski tehničar može biti od velike pomoći inženjerima ili arhitektama prilikom izrade tehničke dokumentacije. Na gradilištu, ona učestvuje u mjerenjima što omogućava početak izgradnje. Njen zadatak je da prati tok građevinskih radova do trenutka kada profesionalne i nadzorne komisije ne počnu dolaziti na gradilište. Njen posao je tijesno povezan sa poslom majstora koji obavljaju završne građevinske radove. Tokom same izgradnje ona pomaže građevinskim inženjerima. Treba da zna kako da naruči materijal, kao i da dobro vlada organizacijom i kontrolom instaliranih materijala i finalnog proizvoda. Mora da vodi računa o bezbjednosti radnika kao i o sigurnosti materijala na gradilištu. Svaki materijal koji je ugrađen u građevinske elemente i u samu konstrukciju kao finalni proizvod mora biti u skladu sa standardima i propisima. Kontrola se vrši u laboratorijama, a građevinski tehničar i tu može da učestvuje. Separacija i fabrika betona predstavljaju posebnu vrstu laboratorije. Zakonom o izgradnji se reguliše procedura za dobijanje građevinske dozvole kao i dozvola za rad nakon završetka izgradnje. Građevinska tehničarka može imati mnogo posla u cijelom ovom postupku.

26

Građevinska inženjerka može da vrši nadzor izgradnje objekata, da obavlja građevinske radove, organizuje samo gradilište ili da radi kao dizajnerka za planiranje radova. U laboratoriji može da ispituje i testira građevinski materijal, kontroliše građevinske investicije za državnu upravu ili da radi u prodaji gdje se stiču novi klijenti za izvođenje građevinskih radova.

Naravno, i opus zanimanja u građevinarstvu se polako mijenja. Još uvijek gradimo sa klasičnim materijalima koji se ubrzano zamjenjuju savremenim. Građevinski projekti se mijenjaju i potražnja za novim, modernim dizajnom raste, pritom stvarajući nove oblasti rada.

Ukoliko se bojiš visine ili zatvorenog prostora biće ti teško da radiš u građevinskom sektoru. Kao





zaposlena u sektoru građevinarstva treba da budeš snalažljiva u poslu i da se lako prilagođavaš pojedinim situacijama. Moraš brzo da uočavaš probleme, da ih procijeniš i izabereš rješenje. Moraš imati osjećaj za prostorno planiranje i za procjenu. Često je važan i osjećaj za lijepo. Treba da si spremna na stalno praćenje novina u oblasti građevinarstva i zakonodavstva. Treba da voliš timski rad pošto u procesu izgradnje mnogo ljudi radi zajedno na različitim poslovima.

Logistika

Pod logistikom se podrazumijeva planiranje, priprema, vođenje i obavljanje svih aktivnosti koje se odnose na robu, prevoz tereta ili putnika. Posao se obavlja u fabričkim skladištima, skladištima robe, na terminalima, lukama, željeznicama i aerodromima. Logistika putničkog prevoza je takođe važna. Kontakt sa ljudima prisutan u svim aspektima našeg života – kao što se pacijenati kreću u bolnicama, ili posjetioci vode kroz institucije tako i saobraćaj podrazumijeva kretanje putnika.

Logistički tehničar kontaktira kupce u zemlji i inostranstvu, pravi planove, pripreme i sprovodi aktivnosti koji se odnose na putnički kao i teretni saobraćaj. Mora da pronađe najjeftiniji i najbrži prevoz i pritom izabere sigurne puteve. Cilj logistike je da obezbijedi da određene usluge i robe dođu do pravog mesta u pravo vrijeme, uz najniže troškove i najveći profit, što je za uspješnu ekonomiju od ključnog značaja, pri tom obezbjeđujući veliki broj radnih mesta.

Ako si zainteresovana za međunarodno poslovanje, organizaciju rada, tehnološka znanja i saobraćaj, obrazovni programi za poštansko-logističkog tehničara/ku, špeditorsko-agencijskog i carinskog tehničara/ku i tehničara/ku drumskog saobraćaja su za tebe. Steći ćeš vještine za rad u preduzećima i istovremeno široko opšte znanje koje će ti omogućiti nastavak obrazovanja na fakultetima. Navedeni obrazovni programi predstavljaju odličnu polaznu osnovu koja će ti omogućiti da kroz nastavak školovanja i dokvalifikaciju promjeniš profesiju i postaneš: policajka, agentica osiguranja, agentica za prevoz, instruktorka vožnje itd.

Mogućnosti zapošljavanja su velike jer je logistički tehničar moderna profesija koja je u punom procвату. Nailazi na primjenu kako u privredi tako i u državnoj upravi: od poslova na brodovima, avionima, vozovima i teretnim vozilima pa sve do onog u prodavnici. To je jedno





od najtraženijih zanimanja u Evropi i u budućnosti se očekuje još veća potražnja za logističkim tehničarem.

Stolarija i obrada drveta

Kao stolarka moći ćeš da prihvataš porudžbine za proizvode od drveta, crtaćeš planove ili skice po narudžbi, pripremaćeš spisak materijala i robe koju je potrebno poručiti ili kupiti. Pripremaćeš drvo i pomoćne materijale za obradu ili montiranje okruglog debla, dasaka, odskočnih dasaka i letvi. Da bi se bavila stolarskim poslom, moraš da posjeduješ smisao za dizajn, smisao za lijepo i kreativnost. Drvo će ti omogućiti da se izraziš i da stvorиш proizvode različitih oblika. Stolarka radi kao samostalna majstorica koja stvara, opravlja i vraća u prvočitno stanje prostorije, kuhinju i nameštaj, a može se baviti i izradom građevinske stolarije i stvarati razne predmete od drveta, poput igračaka, rezbarije i instrumenata. Stolarke se mogu zaposliti na različitim mjestima - u preduzećima koja proizvode građevinski materijal ili nameštaj, na gradilištu u izradi konstrukcija, mostova i krovova, u brodogradnji za izradu opreme za brodove i izgradnju samih brodova. Takođe može raditi na održavanju stambenog bloka zgrada, u prodavnici ili u salonu kao majstorka, u skladištu tržnog centra, u robnim kućama i drugim specijalizovanim prodavnicama.

Posao koji može obavljati inženjerka obrade drveta je takođe raznovrstan i obuhvata mnoge različite oblasti. Inženjerka obrade drveta se može baviti razvojem novih proizvoda, njihovom izgradnjom i dizajnom. Ona sačinjava cijelu tehničku projektnu dokumentaciju ili cjelokupnu dokumentaciju u slučaju novih investicija, vodi i organizuje radove koji su neophodni za nesmetan proces proizvodnje. Sprovodi različite laboratorijske analize sirovina i drugih materijala, pravi izvještaje, ugovore i predračune. U njene zadatke spadaju i mjere bezbjednosti i zaštite životne sredine. Saraduje sa predstvincima raznih instituta i koordinira različitim poslovima, od nabavke sirovina do prodaje proizvoda.

Inženjeri za obradu su jedni od ključnih stručnjaka u vodećim kompanijama i razvojnim grupama, tako da moraju biti dobro upoznati sa procesom rada, od prvog kontakta sa klijentima do same proizvodnje. Moderna proizvodnja u drvnoj industriji je usko povezana sa drugim industrijskim granama, dok inženjer za obradu drveta sa drugim stručnjacima brine da procesi automatskog



rada teku nesmetano.

Hemija

Rad u oblasti hemije je raznovrstan i prije svega zavisi od mesta zaposlenja i dužnosti. Osnovne aktivnosti uključuju istraživanje, razvoj i rad u kontrolisanim laboratorijama. Kao hemičarka možeš da radiš u mnogim privrednim granama, poput hemijske, farmaceutske, prehrambene, tekstilne i industrije kože i metalurgije. Takođe možeš da radiš u zdravstvenim ustanovama npr. u kliničkoj laboratoriji, u obrazovnim ustanovima, agencijama za ekologiju, inspekcijskim službama, policiji i vojsci. Hemičarke se zapošljavaju i u naučno-istraživačkim ustanovama, na univerzitetima i u preduzećima koja sprovode savremene biotehnološke postupke. Čini se da će u budućnosti biti još više zapošljavanja u manjim kompanijama koje će proizvoditi manje količine kvalitetnih proizvoda, a kojima - da bi spremni izašli na tržište treba vrhunsko znanje iz oblasti hemije i biohemije.

U svom radu, hemičarka koristiti aparate koji su kontrolisani odgovarajućim računarskim programima. Hemičarke u velikoj mjeri koriste posebnu literaturu. Ona je dostupna u vidu raznih datoteka, časopisa i knjiga. Hemija i hemijski inženjeri najvjerovaljnije imaju najrazvijeniji globalni informacioni sistem i bazu podataka gdje se sabiraju rezultati dosadašnjeg rada kao i karakteristike i druge odlike oko 23 miliona različitih jedinjenja. Ove podatke ili iste u kombinaciji sa svojim sopstvenim rezultatima, hemičarka koristi za kompjutersku simulaciju procesa koji istražuje. To može da je dovede do boljeg razumijevanja procesa istraživanja ili boljih saznanja o karakteristikama supstance, poput strukture bioloških makromolekula.

Šire područje primjene hemije pokriva različite oblasti – diplomirani hemičar, diplomirani biohemičar i inženjer hemijske tehnologije - postaju zanimanja koje se najbrže razvijaju. U odnosu na hemičara, inženjer hemijske tehnologije ima više tehničkog znanja i interdisciplinarno obrazovanje. Osim tehničkih i znanja iz hemije posjeduje znanja koja joj omogućavaju rad sa stručnjacima iz oblasti prirodnih i tehničkih nauka.



Autolimarstvo

Voliš automobile i želiš da naučiš kako se opravljaju i lakiraju onako kako ti želiš? Možeš ostvariti svoju želju tako što ćeš postati autolimarka i postati jedna od najtraženijih zanatlija.

Tokom obrazovanja steći ćeš znanja o održavanju i opravci školjki i djelova automobila, o radu izduvnih ventila, o pripremi koja prethodi nanošenju farbe i o održavanju iste, o opravci i zaštiti vozila od korozije i o poliranju vozila. Naučićeš kako da ocjeniš stanje školjke, limarije, djelova automobila i kako da ga unaprijediš, kao i kako da procjeniš koliko je kvalitetno vozilo lakirano. Pošto rad u radionicama uključuje i servis, bićeš obučena za posebnu terminologiju i način komunikacije sa mušterijama. Naučićeš kako da radnu sredinu učiniš bezbjednom kao i kako da zaštitiš zdravlje i da racionalno koristiš energiju, materijal i vrijeme.

Praktična obuka kroz rad je dio obrazovnog procesa koji se odvija na osnovu ugovora koji učenik/ca može sklopiti sa poslodavcem (individualni ugovori o obrazovanju) ili ugovora koji škola može sklopiti sa poslodavcima za tu obrazovnu ustanovu (ugovori o praktičnoj nastavi). Obuku za ovo zanimanje možete završiti i van formalnog sistema obrazovanja zavšetkom programa obrazovanja u organizaciji provajdera obrazovanja odraslih i Zavoda za zapošljavanje.

Svoju profesionalnu karijeru možeš graditi na različitim mjestima - u auto servisima i servisima za lakiranje automobila. Svoje obrazovanje možeš nastaviti odmah u ovoj oblasti nakon što položiš završni ispit i odgovarajuću razliku predmeta i to za: automehatroničara, mašinskog tehničara za energetiku i tehničara za kompjutersko konstruisanje i upravljanje ili se pak upisati za neko od zanimanja u području rada – saobraćaj. Naravno, ovdje ne mora da bude kraj tvog obrazovanja. Obrazovanje možeš nastaviti i nakon srednje škole – kroz fakultetsko obrazovanje. Nećeš imati nikakvih problema u pronalaženju posla jer su dobri automehaničari i autolimari mnogo traženi ovih dana.

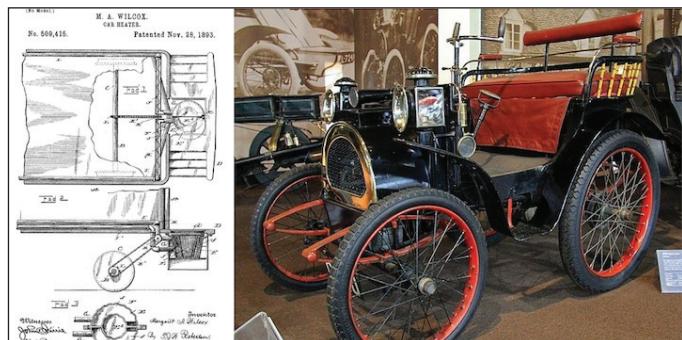


5.

STVARI KOJE SU IZUMILE ŽENE A KOJE SU PROMIJENILE SVIJET

Auto grijač Margarete Vilkoks

Zamislite vožnju brdskim područjem u hladnoj zimskoj noći bez grijača! Pa, možete se zahvaliti Margareti Vilkoks. Bila je mašinski inženjer i izmisnila auto grijač 1893. godine po principu "dvije muve jednim udarcem"! Vožnja je olakšana zbog grijača jer prozori nisu maglili i unutrašnjost automobila je imala konstantno istu, odabranu temperaturu. Grijač je jedan od najčuvenijih eksperimentalnih izuma koji se i dalje smatra najvrijednijim.



(Izvor: <http://www.slptalk.com/women-inventors/>)

*U vremenu kada je bilo jako teško za žene da dokazu svoj potencijal,
ova žena je načravila nešto izuzetno.*



Brisači Meri Anderson

Ko je ikada vozio po kiši ili snježnoj oluji može da potvrди da su brisači od izuzetne važnosti. Meri Anderson je izumila brisače za automobilske prozore 1903. godine. Anderson se ovoga dosjetila tokom putovanja u Njujork kada je primijetila da vozači na ulici tokom kiše moraju da otvore prozore svojih automobila da bi mogli da vide. Kao rješenje, Anderson je osmisnila šipku sa gumenim dodatkom koja se klatila a kojom je upravljao vozač unutar vozila pomoću poluge.



(Izvor: <http://automedicsafrica.com>)

32

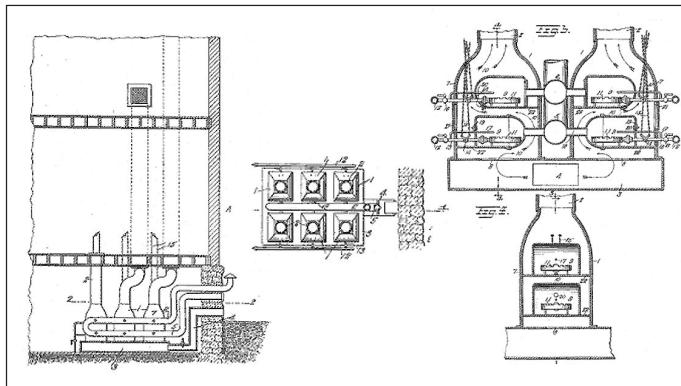
Mnogi ljudi su u početku bili sumnjičavi po pitanju pronalaska brisača Andersenove, misleći da će vozačima odvlačiti pažnju ali do 1916. brisači su već postali uobičajeni na većini vozila. Žena je takođe bila pronalazač koji je prvi patentirao automatski brisač 1917. (Šarlot Bridžvud "Čistač stakla tokom oluje").





Peć za grijanje Alis Parker

Alis Parker je izumila i patentirala peć za grijanje na gas 1919. godine. Njen izum je bio ogroman doprinos svijetu. Osmislila je koncept kojim je mogla zagrijati kuću i regulisati temperaturu. Pronalazak je nazvan peć za grijanje i namjena mu je bila da obezbijedi centralno grijanje cijeloj zgradi. To je riješilo mnoge probleme u kućama. Ukućani se više nisu morali okupljati oko kamina da se zagriju. Postalo je lakše održavati toplotu u kući.



(Izvor: <http://media.nj.com>)



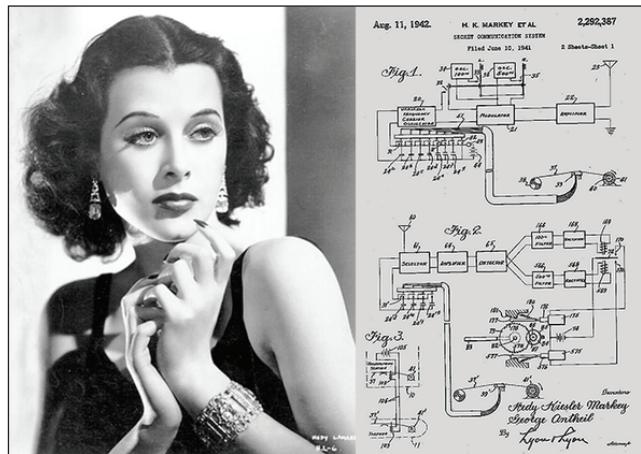
(Izvor: <http://www.nj.com>)



Tehnologija bežične komunikacije Hedi Lamar

Austrijska pronalazačica i filmska glumica je pravi primjer pametne ljepotice. Zajedno sa kolegom pronalazačem, Džordžom Antilom, razvila je "Tajni sistem za komunikaciju" kako bi pomogla u borbi protiv nacista u drugom svjetskom ratu za radio kontrolu torpeda. Manipulisanjem radio-frekvencijama u nepravilnim razmacima između prenosa i prijema, njen izum je je napravio kod koji se nije mogao dešifrovati i sve to kako bi se spriječilo da neprijatelj presretne povjerljive poruke. Ova tehnologija u suštini čini osnovu za Wi-Fi i GPS.

34



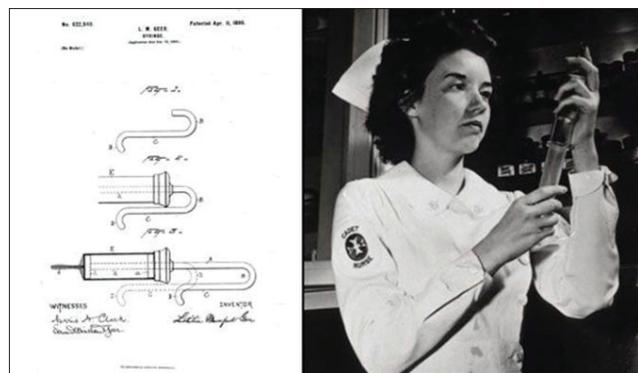
(Izvor: <https://www.fundreamer.com>)

Time što je dokazala da nije samo još jedno lijepo lice, Lamar je razbila stereotipne i zaslužila mjesto među najvažnijim ženama pronalazačima XX vijeka. Bila je pravi vizionar čije su tehničke sposobnosti bile daleko ispred njenog vremena.



Medicinski špric Leticije Gir

Čuda moderne medicine. 1899. godine Leticija Gir je izumila špric kojim se moglo rukovati samo jednom rukom.



(Izvor: <http://www.rediff.com>)

Sjeti se nje kada ti sljedeći put ljekar bude davao injekciju jednom rukom.



6.

ŽELIŠ LI DA SAZNAŠ VIŠE?

Ukoliko smo uspjeli da te zainteresujemo za prirodne i tehničke nauke i ako želiš da saznaš više, predlažemo da istraživanje započneš na jednom od navedenih linkova. Na internet stranicama srednjih škola i fakulteta naći ćeš sve potrebne podatke o obrazovnim programima, vještinama i zvanjima koja tamo možeš steći.

36

Istraživanje i inovacije /Nauka – svijet za mlade žene!

Inicijativa Evropske komisije

<http://science-girl-thing.eu/sl>

Koristite Google, znatiželju i maštu

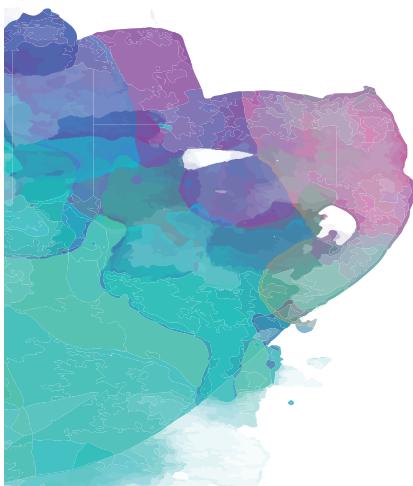
Počnite sa ključnim terminom "inženjer" i...

istražujte dalje.:)

It Girls blog

www.itgirls.rs







38

