

## **Moj boravak u Petnici**

Petnica je naučno istraživačka stanica u Valjevu koja se bavi razvojem naučne kulture, naučne pismenosti, obrazovanja i kulture. U okviru stanice postoje mnogobrojni programi iz različitih oblasti nauke i obrazovanja koja pomažu učenicima da saznaju šta ih tačno interesuje i čime bi željeli da se bave dalje u životu. Svaki program se sastoji od 3 seminara: Zimski (Teorijski seminar), Ljetnji (vježbovni) i Jesenji (praktični). U zavisnosti od vašeg zalaganja na Zimskom seminaru zavisi i poziv na dalje seminare. Tu su prisutni polaznici ne samo iz Srbije nego i iz drugih okolnih država BiH, Makedonija, Hrvatska...

Ja sam se opredijelio za oblast Tehničkih nauka- „Teh“ (u tu oblast spadaju ove naučne discipline: Matematika, Fizika, Elektronika, Računarstvo i Astronomija) koje moju pažnju privlače od malih nogu. Primljen sam na „Zimski seminar Tehničkih nauka“ koji je trajao u periodu od 11.4 – 17.4 ove godine. Ovaj seminar se sastoji od mnogobrojnih predavanja iz oblasti Tehničkih nauka i praktičnog dijela koji predstavlja samostalan rad svakog polaznika na zadatu temu. Predavanja su održavana odmah poslije doručka, u 9:00 i trajala su do kasno u noć, nekad čak do 1 – 2 poslije ponoći.

Kada smo došli tamo su nas dočekali studenti saradnici koji će pratiti naš rad na seminaru i držati predavanja, zatim su nas smjestili u sobe koje su bile lijepo sređene i uredne. U tom periodu u stanicu su boravili i polaznici drugih seminara ne samo „Teh-a“. Nakon smještanja imali smo mali obilazak stanice kako bi vidjeli šta se sve nalazi u Stanici, to me baš oduševilo jer Stanica sadrži ogromnu biblioteku koja je prepuna raznih stručnih knjiga ne samo na našem jeziku nego i na stranim jezicima kao npr. engleski, njemački, francuski itd., veliki broj računara koji su dostupni svim polaznicima seminara, ogromnu „Zgradu Laboratorije“ u kojoj se nalaze laboratorije za fiziku, hemiju, biologiju, elektroniku i ostale naučne discipline. Poslije obilaska upoznali smo se sa rasporedom predavanja i ostalih aktivnosti koje će nas pratiti tokom boravka u Petnici. Tada smo se malo više upoznali sa dijelovima Stanice tako da je „istraživački rad“ počeo i prije nego što sam mislio... U međuvremenu sam upoznao i par prijatelja sa kojima sam provodio najviše vremena tokom seminara.

Svaki dan boravka je bio ispunjen raznim predavanjima iz oblasti Tehničkih nauka a prije svih predavanja imali smo jutarnji sastanak na kojem smo diskutovali o predhodnom danu, kako nam je do sada u Petnici i čime ćemo se baviti tokom tog dana.

Predavanja su bila jako zanimljiva od samog početka, što nisam baš očekivao. Svako predavanje je trajalo minimum 2 sata sa malom pauzom od 10 minuta.

Tokom predavanja mogli smo da postavljamo koliko god želimo pitanja i na svako pitanje smo dobijali tačan i veoma jasan odgovor, čak i ako nešto ne možemo razumjeti ako nam jednom objasne predavač bi se vratio nekoliko puta i objasnio o čemu je riječ, taj princip prenošenja znanja mi se baš svidio i omogućio mi je da shvatim i naučim dosta stvari. I sam odnos između predavača i polaznika me oduševio jer su ti predavači ustvari studenti sa kojima smo mogli pričati o svemu bez ikakvog straha da ćemo nešto „provaliti“ itd. Prva dva dana su se odvijala na taj način, samo predavanja... Treći dan smo dobili teme za seminarski rad koji bi trebali prezentovati poslednji dan seminara. On mora da bude jasno napisan tako da ga i onaj ko nema pojma o našoj temi može razumjeti na pravi način. Svaki polaznik je dobio temu iz oblasti iz koje želi da radi seminarski. Vrijeme predviđeno za rad na seminarskom je bilo uglavnom poslije predavanja dakle, poslije ponoći. Tada je postalo već malo naporno jer smo baš kratko spavali svega 3 – 4 sata. Poslednji dan sam išao na intervju od kojeg je zavisio sam poziv na sledeći seminar. Tu smo imali razgovor sa saradnicima koji su nam postavljali prvo lična pitanja a kasnije i neke problemske zadatke da vide način na koji razmišljamo i kako bi došli do rješenja problema koji bi nam zadali. Takođe taj poslednji dan je bio predviđen za prezentaciju naših seminarskih radova. Nakon prezentovanja imali smo malu diskusiju od radovima i završni sastanak gdje smo popunjavali anketu o utiscima sa seminara, šta nam se svidjelo, šta ne, da li bismo nešto promijenili itd.. Nakon sastanka imali smo zajedničku žurku sa svim polaznicima koji su boravili u stanici.

Na ovom seminaru sam naučio dosta stvari, kako se trud i zalaganje uvijek isplate, čak sam i saznao “koliko ne znam ustvari“. Tu sam upoznao dosta dobrih i vrlo pametnih ljudi sa kojima sam ostao u dobrim odnosima i u kontaktu, koji su uvijek voljni pomoći, ne samo polaznici seminara nego i sami saradnici. Ovaj seminar je na mene ostavio snažan utisak, želju za napredovanjem i uspjehom i još veću želju ka učenju novih stvari.

Iskreno, nisam se ni nadao da ću biti pozvan na Ljetnji odnosno tzv. „Vježbovni seminar“ jer od 40 polaznika sa Zimskog samo 20 su zvali na Ljetnji, ali ipak sam bio pozvan. Vježbovni seminar trajao je u periodu od 17.5. – 27.5. ove godine. Ovaj seminar je bio predviđen za istraživanja, eksperimente, sprovođenje raznih vježbi itd.

Kada smo došli upoznali smo se sa rasporedom, imali sastanak, pričali o vremenu provedenom nakon dolaska sa predhodnog seminara i o onome što nas čeka na ovom seminaru.

Prva tri dana na seminaru su protekla u da kažem uvodu u ono što ćemo raditi na seminaru i u predavanjima iz matematike i programiranja koja će nam biti neophodna za ovaj seminar. Nakon toga počele su vježbe koje će biti priprema za naše projekte. Tri dana smo imali vježbe iz oblasti Elektronike, Fizike i Astronomije. To se zasnivalo na principu da prije izvođenja eksperimenta i istraživanja saradnici nam ispričaju ukratko šta je naš zadatak i na koji način da istražujemo kako bi dobili željeni rezultat. Bili smo podijeljeni u 3 grupe i svaka grupa je radila drugačiju vježbu. Istraživanja i eksperimente smo radili od rano ujutro pa do kasno u noć, i nakon svake vježbe morali smo pisati izvještaj o vježbi. Dakle, koji je naš zadatak, šta smo koristili prilikom eksperimenta, metod kojim smo došli do rezultata, rezultate i na kraju diskusiju i neke naše prijedloge o daljem radu na toj vježbi, šta bismo još uradili itd. Te izvještaje su pregledali saradnici i slali su nam prepravljenu verziju svakog napisanog izvještaja odnosno izvještaja od svake vježbe koji bismo ispravljali i ponovo im slali sve dok oni ne kažu da je izvještaj dobar i prihvaćen.

Nakon vježbi imali smo mini projekte takođe tri dana. Tu smo dobili različite teme iz svih oblasti Tehničkih nauka i birali bi po tri teme koje bi željeli raditi. Na osnovu toga svrstali su nas u grupe po dvoje i odredili nam temu za projekat. Ja sam se uglavnom opredjeljivao za oblast Elektronike i Računarstva jer me to najviše i interesuje. Tu nam pomoć saradnika nije bila dostupna non – stop već je cilj bio da mi što više sami istražujemo i ispitujemo kako bi došli do rješenja, a ako nam baš ne ide onda bi saradnici došli i pružili pomoć. Ovakav način rada mi se baš svidio jer sam naučio kako naučnici rade, istražuju i dolaze do zaključaka. Prije početka rada na projektu morao sam pročitati dosta stvari koje su mi bile neophodne za rad na projektu. Nakon završetka ponovo smo pisali izvještaje koje smo slali saradnicima da ih pregledaju.

Dva dana prije polaska dobili smo temu za projekat, naravno iz oblasti koju želimo. Ovaj put smo radili u paru, dobili smo projekat iz Računarstva. Projekat je bio baš obiman i zahtjeva dosta vremena i rada na njemu tako da bismo ga počeli u Stanici a završili bi ga kući i rezultate poslali njima mejlom. Projekat je već na početku zahtjeva dosta različitih prilaza ka samom rješavanju i dosta puta smo morali iznova i iznova početi raditi jer se ispostavi način koji smo zamislili nije ispravan. Tu je pomoć saradnika bila izostavljena skroz i ovaj projekat se zasniva na isključivo samostalnom radu i istraživanju.

Ovaj seminar je bio dosta zahtjevniji od predhodnog seminara, zahtjeva je strpljenje, rad i dosta znanja što je u meni izazvalo želju za napredovanjem. Teme su bile dosta zanimljive i imam u planu da neke teme projekata koje su dobili neki drugi polaznici odradim kući jer su baš zanimljivi i „zagolicali“ su mi maštu.

Što se tiče opšteg utiska sa oba seminara, oduševljen sam, kako načinom rada tako i ljudima koji su bili tu. Petnica me naučila dosta stvari kako iz oblasti seminara koji sam pohađao tako i neke stvari poput da razmišljam i donosim zaključke na pravi način, kako da istražujem itd. Upoznao sam dosta dobrih prijatelja, koji su nevjerojatno pametni i koji žele uvijek pomoći. Vidio sam gdje sam u odnosu na druge, gdje se „nalazim“ u odnosu na drugu djecu i dobio želju za daljim napredovanjem i usavršavanjem.