

Obisk elektronskega pospeševalnika ELLETRA v Bazovici

Najboljši dijaki programa elektrotehnik PTI so se 26. 11. 2010 v sklopu dejavnosti vsebin odprtega kurikula (OK –FI) udeležili strokovne ekskurzije v elektronski pospeševalnik Elettra v Bazovici pri Trstu.

Profesor dr. Giovanni De Ninno nam je predstavil delovanje elektronskega pospeševalnika. Celoten pospeševalniški sistem sinhrotrona v grobem sestavljajo linearni in sinhrotronski pospeševalnik, shranjevalni obroč in žarkovne linije.

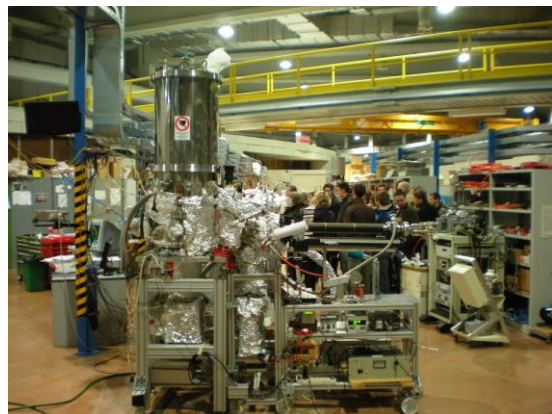
Elektronska puška ustvari elektronski žarek debeline človeškega lasu. Linearni pospeševalnik pospeši elektrone do skoraj svetlobne hitrosti. Ojačevalni obroč snop elektronov še pospeši do končne delovne hitrosti. Močni magneti držijo elektronski curek v stalnem krožnem gibanju. Ob spreminjanju smeri elektronskega snopa se na izhodni liniji izseva sinhrotronska svetloba. Ti visokoenergetski žarki se uporabljajo za odkrivanje zgradbe snovi, rentgensko spektroskopijo proteinov, proučevanje lastnosti materialov ... Ena izmed izhodnih linij elektronskega pospeševalnika je namenjena za obsevanje rakastih celic.

Na sami ekskurziji nas je spremljalo slabo vreme, saj je bilo potovanje oteženo zaradi novo zapadlega snega. Povratek smo zaključili z udobno vožnjo z vlakom – rešile so nas Slovenske železnice.

mag. Valentin Peternel



Uvodna predstavitev elektronskega pospeševalnika



Dijaki SŠTS ob izhodni liniji elektronskega pospeševalnika



Ekipa zagnanih fizikov v SŠTS



Povratek v Ljubljano v poznih večernih urah