
Synopin fuksiopas

Eli meteorologin selviytymisopas fuksivuodelle

Tuomo Lauri

Puheenjohtaja

Arvon fuksi, tätä lukiessasi olet todennäköisesti kuluttanut Physicumin penkkejä vasta erinäisiä tunteja. Meteorologia kiinnostaa, mutta et oikein tiedä mitä pitäisi tehdä. Lisäksi ensimmäiset mielikuvat yliopisto-opiskelusta lienevät jo syntyneet. Kuvaako jokin seuraavista lausahduksista päällimmäisiä tunteitasi?

- Kursseja on mielettömästi, mitä näistä pitäisi oikeasti lukea?
- Milloin siihen meteorologiaan pääsee käsiksi?
- Mitä muuta kuin meteorologiaa kannattaa opiskella?

Mikäli kyllä, et ole yksin. Tarkoituksena on, että tämän läpyskän luettua si sinulla on jonkinlainen ote yliopisto-opiskelusta, ennen kaikkea jos meteorologia tuntuu olevan Se Juttu.

Yleisesti fysiikan yliopisto-opiskelusta on paljonkin faktaa tarjolla (mm. Limeksen Älä Hätäile – opas sekä Resonanssin varjo-opas). Tätä ennen kuitenkin meteorologia on fuksioppaissa sysätty tylsty sivuaineeksi ja mainittu muutamalla rivillä. Tämä opas pyrkii korjaamaan vuosikymmenten vääryyden, ja tässä selvitetäänkin opiskelua nimenomaan meteorologin näkökulmasta.

Ensin vähän motivaatiota. Miksi meteorologiaa opiskellaan? Keskimääräisen humanistin saattaa olla vaikea perustella olemassaoloaan, mutta meteorologilla ei ole tätä ongelmaa. Sen lisäksi, että meteorologia on älyttömän mielenkiintoista, on siitä myös “hyötyä”, enemmänkin

kuin ehkä arvaat. Ilman meteorologista osaamista tämä yhteiskunta leikkaa kiinni, vähän vuodenajasta riippuen noin viikossa. Huomisen sää on elintärkeä tieto paitsi lentokoneen kapteenille ja suonenjokelaiselle mansikkafarmarille, myös vähemmän itsestään selville aloille kuten rakentaminen ja energiantuotanto. Näillä asian voi perustella teollisuuspomoille. Allekirjoittanut saa kixkinsä siitä, että tutkimani asiat voi nähdä katsomalla ikkunasta ulos.

Usein meteorologiaa suurelle yleisölle edustavat tv-meteorologit, nuo tv-maailman starat, joiden tämänhetkiseen ulkonäköön keskustelut meteorologiasta vääjäämättä luisuvat. Samaa sarjaa ovat uskomukset, että meteorologiaa opiskellaan humanistisessa, sivuaineena moderni teatteri.

Jos mielikuvat meteorologiasta ovat tällä pohjalla, voi todellisuus olla kova pala. Meteorologia on fysiikkaa sovelletuna ilmakehään. Tämä tarkoittaa opiskelijan kannalta sitä, että täällä lasketaan, johdetaan ja osoitetaan asioita. Se voi tulla yllätyksenä, joko positiivisena tai negatiivisena. Ilman matemaattista ja ennen kaikkea fysikaalista pohjaa on rintamien piirtely sääkartalle vain taiteellinen saavutus.

Meteorologia on ilmakehän tutkimusta. Sääpalvelu on sen yksi sovellus.

Koska meteorologia on hyvin pitkälti fysiikkaa, on kurssien rakenne käytännössä sama kuin fysiikassa. Tyypillinen kurssi on luennoilla istumista (tai sitten ei) ja laskarien (tällä ei ole läksyjä, vaan las-



Synop haastaa usein naapurijärjestöjä urheilusuorituksiin. Tässä Synop pesee geologit pesäpallossa

kuharjoituksia) tekemistä. Kurssin finaali on tentti, jonka muoto riippuu kurssista. Jos kyseessä on pitkä, yleensä yli 5 op:n kurssi, voi tenttejä olla kaksikin. Jollain kurssilla harrastetaan kotitenttejä, jotka tehdään siis omalla ajalla. Oma lunksa ovat laboratoriokurssit, joissa ideaana on tehdä itse mittauksia ja miettiä miksi tulos on järjetön. Fysiikan peruskurssien labrat antavat näihin hyvää harjoitusta, niitä ei kannata jättää roikkumaan.

Kurssien tenttiminen (eli menet suoraan tenttiin käymättä kurssia) on meteorologiassa melko vaikeata ja vaatii aina keskustelua kyseisen kurssin luennoitsijan kanssa. Sitä ei kannata harrastaa, ellei todella tiedä mitä tekee.

Virallinen opinto-opas sanoo, että "Meteorologiaa pääaineekseen suunnittelevien tulee 1. opintovuotena ehdottomasti keskittyä fysiikan ja matematiikan tai teoreettisen fysiikan sekä erilaisten yleisopintojen suorittamiseen." Tämä pi-

tää melko pitkälti paikkansa, koska jo meteorologian peruskurssit vaativat yliopistofysiikan hallintaa. Se ei kuitenkaan tarkoita, etteikö mitään meteorologiaan liittyvää voisi fuksina tehdä.

Hyvä nyrkkisääntö fuksivuodelle on suorittaa fysiikan ja teoreettisen fysiikan (tai matematiikan) peruskurssit ja ottaa muiden aineiden peruskurssit jos kantti kestää ja tehot riittää. Ennen kaikkea kannattaa keskittyä MaPuun, mitä aiemmin hallitsee integroinnin ja nablauksen (selviää sitten), sitä parempi. Meteorologian makuun pääsee kurssilla Meteorologian ja säähavainnonteen perusteet, joka on hyvä fuksikurssi (tarkoittaa helppoa ja hauskaa). Jos laskemaan haluaa, kannattaa ottaa Havaintojen tilastollinen käsittely (tarjolla todennäköisyyksiä ja jakaumia). Ilmakehän fysiikkaan päästään kiinni sitten kakkosvuotena kun perusfysiikka alkaa olla hanskassa. Tarkempi suunnittelu tehdään HOPSissa, josta tuutorit kertovat lisää.

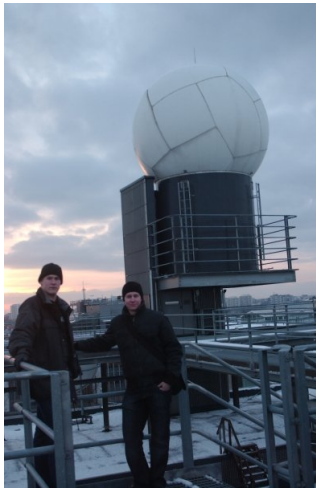
Integrointi ja vektorinpyöritys ovat koko homman perusta. Mitä aikasemmin ne hallitset, sen parempi

Mitkä sivuaineet kannattaa valita? Tämä on ikuisuuskyselemys, johon saa jokaiselta eri vastauksen. Fysiikka ja teoreettinen fysiikka / matematiikka ovat tietenkin pakollisia sivuaineita, mutta niiden lisäksi voit periaatteessa lukea mitä vain. Esimerkiksi eräs nytemmin Vaisalassa työskentelevä meteorologi luki taidehistoriaa. Jos vähän syvempi matematiikka ja fysiikan peruskysymykset kiinnostavat, teoreettinen fysiikka on hyvä valinta. Geofysiikka (ja nimenomaan se märkä versio) on meteorologialle “evil twin”, asia on hyvin samankaltaista olematta kuitenkaan meteorologille hirveän hyödyllistä. Sukulaissuhteesta kertoo sekin, että aineilla on paljon yhteisiä kursseja. Loppuen lopuksi ainevalinnat ovat aika pitkälti omassa harjonnassa. Jos jokin on mielenkiintoista, lue siitä.

Ilmakehätiiteilijät sijaitsevat poissa normifysikoiden silmistä, Physicummin neljännessä kerroksessa. Paikka voi olla vaikea löytää ensihätään, koska sinne päästäkseen täytyy käyttää talon takaosan hissiä tai portaita. Opiskelijan kannalta tärkeimpänä asiana mainittakoon neloskerroksen ilmoitustaulu, jonne arvosanat meteorologian kursseista ennemmin tai myöhemmin tulevat. Lisäksi siellä sijaitsee

meteorologian käsikirjasto, jossa on kirjoja, julkaisuja ja opinnäytteitä (vanhimmat opinnäytteet ovat 1800-luvun puolelta, perinteet ovat pitkät). Jos ja kun asiaa tulee luennoitsijoille, myös heidän työhuoneensa löytyvät sieltä. Paikka voi tuntua alkuun ahdistavalta sokkelolta, mutta kun siihen tottuu, se tuntuu vain sokkelolta.

Entä sitten kun laskarit on palautettu ja pitäisi mennä takaisin Kontulaan soluun syömään makaronia. Ei hätää, ota osaa vaikka Synopin happeningeihin. Synop on Suomen suurin ja kaunein (sekä lajissaan ainoa) meteorologian ainejärjestö. Se järjestää erilaista toimintaa pitkin vuotta, usein myös yhteistyössä muiden opiskelijajärjestöjen kanssa. Jos järjestötoiminta kiinnostaa, kannattaa ehdottomasti ilmestyä hallituksen kokouksiin. Kokouksia pidetään noin kerran kuukaudessa jossain Physicumissa. Niissä suunnitellaan järjestön toimintaa, ja kes-



kustellaan meteorologiaa ja sen opiskelua koskevista asioista. Tekemistään Synop tiedottaa sähköpostilistallaan synop-lista@helsinki.fi, jonne kannattaa hetimiten liittyä.

Ties vaikka juuri SINUSTA tulisi ensivuoden hallituslainen. ▽