

Luoppisanomat 4/2001

VOO
Vaihtoehtoinen
Opinto-opas
2001

Luuppisanomat 4/2001

*Vaihtoehtoinen
Opinto-opas*

Etukansi	1
Sisällys	2
Mikä tämä opas on?	3
Tilastotiede	4
Matematiikka	6
Tietojenkäsittely	8
Filosofia	18
Hypermedia	18
Sivuaineilusta	19
Takakansi	20

Päätoimittaja

Pasi Rautanen

Painos

250 kpl

Julkaisija

Luuppi ry

Pinni 0057

33014 Tampereen yliopisto

Päätoimittajalta

Tämä opas on tehty Sinulle opastamaan alkuun opinnoissasi, kertomaan olennaisia asioita todennäköisesti ensimmäisistä kurseistasi - jotta muuten valtavan suuri kurssivalikoima muuttuisi mielessäsi järjestelmälliseksi kokonaisuudeksi. Tässä oppaassa kurssit jo käyneet opiskelijat kertovat omia kokemuksiaan ensimmäisen ja toisen vuoden kurseista.

Luennoitsijat ja opetusohjelmat kuitenkin muuttuvat, joten älä pidä tätä opasta absoluuttisena totuutena tai täydellisenä tietämyksenä. Kurssien lopussa kerättävä palaute todella vaikuttaa tuleviin kurseihin eikä mikään takaa, että viimevuotinen kurssi vastaisi sitä, mikä Sinulla mahdollisesti on edessäsi - varsinkin tänä vuonna, kun tietojenkäsittelyn oikea, virallinen opinto-ohjelma koki lähes täysremontin ja kurseja muutettiin ja lisäiltiin rankemmalla kädellä.

Lisäksi on syytä muistaa, ettei sellaista asiaa kuin ilmainen opintoviikko ole olemassakaan. Joitakin kurseja luonnehditaan yleisesti helpoiksi tai peräti "noppa-automaateiksi", mutta älä anna tämän hämätä itseäsi. Ihmiset ovat erilaisia, ja kurssi, joka oli toiselle helppo, saattaa osoittautua toiselle lähes ylitytettäväksi. Sama pätee tietysti toisinkin päin.

Viime vuoden tapaan yritimme laajentaa kurssikuvausten määrää pelkistä ensimmäisen vuoden kurseista laajemmaksi - mukana on nyt sekä toisen vuoden kurseja ja muutama kolmannenkin. Valitettavasti kurssikuvaukset eivät ole jakautuneet erityisen tasaisesti - tästä pahoittelut erityisesti matematiikan ja tilastotieteen lukijoille! Ottakaa kuitenkin oppaasta kaikki mitä irti saatte.

Lopuksi varoituksen sana. Moni tkt:n kurssi on uusi tai sitä on luennoitu aiemmin toisella nimellä. Halusimme kuitenkin sanoa useimmista muutaman sanan. Näiden kurssien kuvauksiin kannattaa suhtautua erityisellä varauksella, koska ne perustuvat kurseihin, joita ei siis enää luennoida.

Pasi Rautanen

Tilastotieteen johdantokurssi (TILTP1)

Kurssi todellakin lähtee liikkeelle aivan tilastotieteen perusasioista, joten muutamat termit saattavatkin tuntua tutuilta jo lukioajoilta. Esimerkiksi keskiarvon, moodin ja mediaanin eroja pääsee muistelemaan useamminkin.

Aineiston kerääminen ja sen analysointi, tietokoneella tai ilman, on kurssin arkipäivää. Kurssilla käytetäänkin suhteellisen paljon hyödyksi tilastollisia ohjelmia, joten laajemmankin aineiston käsittely sujuu vaivattomasti. Erityisesti kaikenlaisten käppyröiden, piirakoiden ja kuvaajien piirtäminen aineistoa tarkastellessa onnistuu koneella kivuttomasti.

Kurssin yksi suuri hyöty onkin oppia käyttämään tietokonetta hyväksi tilastotieteessä. Kurssin suorittamiseen vaaditaan myös harjoitustyö, jossa pääsee näyttämään kurssilla opittuja taitoja.

Tilastollisten menetelmien perusteet I (TILTP2)

Kurssi lähtee liikkeelle tutustumalla muutamaan tärkeään jakaumaan, esimerkiksi normaali- ja Poisson-jakaumaan. Jakaumat eivät kuitenkaan ole kurssin tärkein anti, vaan jatkossa keskitytään tilastollisen päättelyn perusteisiin. Kurssin jälkeen voi luotettavasti testata, että 75 gramman Mars-patukka painaa varmasti 75 grammaa. Yleensäkin kurssilla tutustutaan erilaisiin tilastollisiin testeihin.

Tiltp2 on ensimmäisen vuoden tilastotieteen kursseista ainoa, jolla ei tehdä harjoitustyötä, mutta asiaa tulee sitten tiheämpään tahtiin kuin edellisellä kurssilla.

Suurimman hyödyn kurssista saa tekemällä runsaasti viikkoharjoituksia. Huomaa, että kurssi jatkuu vielä kevätlukukaudellakin, ettei tule yllätyksiä muita kursseja valittaessa. Kurssi kannattaa käydä heti tiltp1:n jälkeen, ettei pääse taidot unohtumaan.

Tilastollisten menetelmien perusteet II (TILTP3)

Luonnollista jatkoa edelliselle kurssille, sekä ajan että asian puolesta. Tämä kurssi kannattaa ehdottomasti käydä heti tiltp2:n perään, kun sen kurssin opetettavat asiat ovat vielä tuoreessa muistissa.

Itse kurssilla tulee opetettavaksi lisää mielenkiintoisia testejä ja testausmenetelmiä. Näiden testien avulla voidaan luotettavasti todeta, että esimerkiksi jääkiekossa maalivahdit tekevät vähemmän maaleja kuin hyökkääjät...

Tällä kurssilla otetaan kuitenkin jälleen tietokone avuksi, mikä helpottaakin huomattavasti kurssin työtaakkaa. Kurssin harjoitustyössä pääsee kaivelemaan tilastoja jo huomattavasti syvemmältä kuin tiltp1:n harjoitustyössä.

Matematiikka

Analyysi I-II

Analyysin kurssipari, Analyysi I syksyllä ja Analyysi II keväällä, ovat molemmat varsin asiantäyteisiä ja laajoja kursseja kumpikin arvoltaan 5 ov. Ne suoritetaan pääsääntöisesti välikokein, jolloin kerralla omaksuttava tietomäärä on helpommin hallittavissa. Analyysi I perehdyttää opiskelijan tehokkaasti raja-arvojen, jatkuvuuden ja differentiaalilaskennan maailmaan, ja samalla tutuksi tulevat veikeät kaverukset epsilon ja delta. Kurssilla tulee kertaitua myös keskeisintä lukiomatematiikkaa, joten se sopii hyvin aloitteluun akateemiselle uralle. Kurssi ei ole hirveän helppo, mutta aktiivisella luennoilla istumisella ja viikkoharjoitusten tekemisellä siitä selviää. Viikkoharjoituksia tekemällä saa myös suoraan hyvityspisteitä loppuarvosteluun.

Analyysi II perehdyttää ensi sijassa integraalilaskennan ihmeellisyyksiin, mutta on mukana myös sarjateorian alkeita sekä syvennystä ensimmäisen kurssin asioihin. Se on melko saman tasoinen kuin ykköskurssikin, joten jos syksy ei ylivoimaisia vaikeuksia tuottanut, ei tämänkään pitäisi. Molemmat kurssit luovat hyvää peruspohjaa myöhemmille opinnoille.

Diskreetti matematiikka I

Toinen ensimmäisen syksyn laajoista matematiikan kursseista on Diskreetti matematiikka I. Se käsittelee lause- ja predikaattilogiikan perusteita sekä joukko-oppia ja relaatioita. Paljoakaan numeroita ei tällä kurssilla käsitellä, useimmiten riittävät pelkät 0 ja 1, mikäli niitäkään tarvitaan. Kurssi sopii erityisen hyvin myös tietojenkäsittelytieteilijöille, sillä if-else –tyyliset ongelmat yleensä aukeavat kopodien kimpussa pakertaville. Myös relaatioita käytetään hyväksi tietokannoissa. Kurssin jälkeen ei filosofian alan Logiikan peruskurssin pitäisi juurikaan tuottaa vaikeuksia kirjatenttinä suoritettuna esim. joulun alla tai kesällä.

Lineaarialgebra I

Lineaarialgebran ensimmäisillä luennoilla saattaa tuntua kummalliselta, sillä asia on kovin erilaista kuin syksyn kursseilla. Mutta se ei tarkoita, että kurssi olisi jotenkin omituisen vaikea. Matriisit ja vektorit tulevat varmasti tutuiksi jo heti alkuvaiheissa, kuten myös determinantit ja ominaisarvot. Kurssin jälkeen lukiossa ehkä hieman tukailta ja työläiltä tuntuneet yhtälöryhmät ratkeavat kuin vettä vaan ilman hikeä. Vaikka jonkin verran uusia käsitteitä onkin mukana, ei lukiota kummallisempaa pohjatietotasoa tämän kurssin suorittamiseen vaadita.

Harjoituksia, kuten kaikilla matematiikan kursseilla, kannattaa tehdä ahkerasti, sillä ne tarjoavat oikeita ratkaisumalleja välikoetehtäviin. Samoin luennoilla käynti on hyvin suositeltavaa. Yksin opiskeltuna termiviidakko saattaa näyttää läpipääsemättömältä, mutta luennoilla esimerkkien avulla härkäsestä muotoutuu usein kärpänen.

Tietojenkäsittely

Tietokoneavusteinen opetus

TaO on viiden opintoviikon laajuinen kurssi, joka antaa yleiskuvan tietokoneen käyttömahdollisuuksista ja rajoituksista oppimisen ja opetuksen vahvistamisessa sekä antaa valmiudet arvioida ja laatia itse yksinkertaisia opetusohjelmia. Kurssi tutustuttaa tietämystekniikan, hyper- ja multimedian sekä elektronisten verkkojen tarjoamiin mahdollisuuksiin.

Kurssi sopii hyvin otettavaksi ensimmäisen vuoden keväällä, jolloin tietokoneesta ja internetistä opetuksen apuvälineenä kiinnostuneet voivat heti seuraavana syksynä jatkaa jatkokurssille. TaO on suhteellisen työntäyteinen kurssi, jonka luentojen lisäksi kuuluu pienryhmissä toteutettavat viikkoharjoitukset ja niiden pohjalta kirjoitettavat esseet, sekä verkkokeskusteluharjoitus.

Kurssiin kuuluu kaksi harjoitustyötä. Ensimmäinen harjoitustyö on opetusohjelman arviointi ja kurssin loppupuolella toteutettava toinen harjoitustyö on oman opetusohjelman toteuttaminen. Toisessa harjoitustyössä käytetään yleisesti Toolbookia tai Directoria, joihin on perehdytystunnit.

Ahkera opiskelija voi saada lisäpisteitä extra-harjoitustehtävillä, esimerkiksi esseen kirjoituksella tai verkkokeskustelua kommentoimalla. Suurin osa pisteistä kumminkin saadaan harjoitustöistä ja loppullisesta tentistä.

Käytettävyyden perusteet

Käyttöliittymien perusteet

Käytettävyyden peruskurssit. Nämä kaksi kurssia ovat uusia, mutta perustuvat aikaisempaan ihmisen ja tietokoneen vuorovaikutus - kurssiin. Tällä kurssilla käytiin lävitse vuorovaikutteisuutta ja käytettävyyttä lävitse monilta eri näkökannoilta ja eri työvälinein: välillä tutkittiin mikroaltauunien toimivuutta ja valokatkaisimien logiikkaa, välillä tietokoneohjelmien eri näytöjä ja dialogeja. Viikkoharjoitukset olivat olennainen osa kurssia ja harjoitustyön aihe oli poikkeuksellisen terapeuttinen: tehtävänä oli haukkua lyttyyn jokin ennalta määrätty huonosti toteutettu kaupallinen sivusto. Työläs, mutta ravitseva ja ehdottoman hyödyllinen kurssi.

Suoritusjärjestyksestä

Tietokoneavusteinen opetus (tao), internet-pohjaiset oppimisympäristöt (ipoppp), internet-pohjaisen oppimisympäristön laadinta (ipoppla), Graafisen käyttöliittymän suunnittelu ja arviointi (graksa), käytettävyyden perusteet (usab) ja käyttöliittymien perusteet (ui) muodostavat käytettävyydsasioihin suuntautuvalle yhden, selkeän kokonaisuuden. Ideana on suorittaa ensimmäisenä vuotena tao ja toisena vuonna ipopp, ipoppla, usab ja ui, jolloin graksa- ja ipoppla -kurssien harjoitustyöt voi yhdistää ja saman työn tekemällä kerätä opintoviikot kahdesta eri kurssista.

Internet-pohjaiset oppimisympäristöt

Ei tenttiä eikä perinteisiä viikoharjoituksia, vaan mielenkiintoista ja hauskaa työskentelyä verkossa ja parin kanssa. Ponnistus on suhteutettu opintoviikkomäärään, ei siis kohtuutonta työtaakkaa. Verkkokeskustelu ja harjoitustyön tekeminen ovat onneksi tarkasti aikataulutettuja, jolloin niitä ei pääse unohtamaan.

Ensimmäiseksi seminaarikurssiksi hyvä, koska yleisöä vain kourallinen - ei siis ylimääräistä jännitystä. Hyvin tehdystä työstä hyvä numero!

Internet-pohjaisen oppimisympäristön laadinta

IpOppLa -kurssilla tehdään opetusohjelma parityöskentelynä. Koodausta ei kannata säikähtää, sillä kurssilla on sellaisiakin sallittuja toteutustapoja, että kaikki halukkaat saavat ohjelman kyllä tehtyä. Yhteistyöopettaja tuo uutta näkökulmaa aiheeseen, joskus myöskin helpotusta työhön tai pikku ongelmia kommunikaatioon. Luentoja ei kurssilla ole kuin muutama kerta, töiden esittelyn lisäksi. Onneksi kurssissa on kuitenkin välitarkistuspisteitä, jolloin pysyy kuitenkin hyvin aikataulussa. Esittelyä ei kannata jännittää, se on vain työn läpikäynti kurssilaisten kesken, hyvin vapaamuotoista. Kurssi kannattaa ehdottomasti suorittaa yhtä aikaa GRAKSAn kanssa, koska samalla harjoitustyöllä kerää opintoviikot molemmista kursseista. Jos mahdollista niin kurssin voit saada yhdistettyä myös ainakin hypermedian toisen kurssin kanssa. Suositeltava kurssi!

Graafisen käyttöliittymän suunnittelu ja arviointi

Suoraa jatkoa Käytettävyyden perusteet ja Käyttöliittymien perusteet -kurseille. Tällä kurssilla opitaan uutta ja hyödynnetään aikaisemmillä HCI -kurseilla opittuja asioita. HCI-asioista kiinnostuneen kannattaa ehdottomasti suorittaa kurssi Ipoppla:n kanssa samanaikaisesti ja tehdä ainoastaan yksi harjoitustyö joka käy molemmille kurseille. Kurssilla käydään läpi suunnittelun eri vaiheet paperiprotoista toteutukseen saakka.

Luentoja ainoastaan 10 h, ei viikkoharjoituksia ja ei tenttiä. Kuulostaa mahtavalta, eikö? Homman juju on siinä että kurssiin kuuluu nelivaiheinen harjoitustyö. Työ on aikaavievä, mutta toisaalta aikaa on koko kevät ja se on jaettu sopivan kokosiin osiin. Viimeistään tällä kurssilla huomaat kuinka tärkeää on aikataulujen hyvä suunnittelu ja niissä pysyminen. Harjoitustyöhön kirjoitetaan joka vaiheessa raportti ja käydään palautepalaverissa. Palaverihin kannattaa valmistautua ja ottaa harjoitustyö muutenkin tosissaan.

Aikaisemmissa vaiheissa veltoilu kostautuu viimeistään 3. vaiheessa kun suunnitelma tulee toteuttaa. Tässä vaiheessa koodataan ja paljon. Onneksi menetelmien ja kielten valintaan on melko vapaat kädet, tärkeimpiä ovat HTML, Javascript ja Perl. Vaikka harjoitustyötä tehdessä tulee hetkiä jolloin tuntuu että on valmis heittämään pyyhkeen kehään kannattaa pinnistellä loppuun asti koska kurssilla todella oppii paljon hyödyllisiä asioita. Kannattaa pitää mielessä että jos tämän tekstin kirjoittaja on päässyt sen läpi kunnialla niin kyllä muutkin pääsevät. Parhaiten kuvailisi sanoilla "Työtä ja tuskaa, mutta hyöty on sitäkin suurempi".

Johdatus ohjelmointiin

JoO aloittaa tietojenkäsittelytieteen opinnot taikasanalla Java. Ohjelmointiin tutustutaan ensin mahdollisimman yksinkertaisesti, mutta kurssi saattaa silti tuntua koodi-neitsyen mielestä vaikealta. Kuitenkin viimeistään harjoitustyön tekeminen saa ainvonystyrät kiertymään oikeaoppisiksi loopeiksi for-silmukoissa. Harjoituksissa käyminen on erittäin hyödyllistä, suotavaa, pakollista - ilman tehtyjä tehtäviäkin. Ohjelmointia harrastava sen sijaan selvinnee kurssista ilman suurempia vaikeuksia. Ekavuotisen must, josta kannattaa ehdottomasti ottaa kaikki mahdollinen irti.

Ohjelmointitekniikka

Olio-ohjelmoinnin perusteet

Nämä kaksi kurssia ovat myös uusia ja niiden sisältö opetettiin aiemmin yhdellä, ohjelmoinnin perusteet -nimisellä kurssilla. Tämä kurssi tunnettiin aiemmin tkt:n pahimpana pullonkaulana, jota ei päässyt lävitse muuten kuin tekemällä lujasti ja määrätietoisesti töitä. Palkintona olikin sitten melkoisesti tietämystä C++:n saloista ja ohjelmoinnista yleensä.

Kurssiin kuului hankalahko harjoitustyö, jonka suhteen paras selviytymiskeino oli haalia ryhmään henkilö, joka oikeasti osasi koodata (tämä muuten yleiseksi vinkiksi harjoitustöiden tekemiseen) - muilla tekemistä oli moninkertaisesti ja motivaation rajoja kysyttiin useasti. Mikroluokka 3070 tuli viimeistään harkkatyötä tehdessä tutuksi.

Joka tapauksessa kursseilla opetettavat asiat ovat elintärkeitä varsinkin ohjelmistoihin suuntautuvalle, joten kursseista kannattaa ottaa kaikki irti tekemällä ahkerasti viikkoharjoituksia ja käymällä tukiharjoituksissa.

Tietojenkäsittely

Tietorakenteet

Toisen vuoden syksylle sijoittua TiRa on jatkoa aikaisemmille ohjelmointikursseille - tosin tällä kurssilla luennot painottuvat ohjelmointikielen oppimisen ja teknisen toteutuksen sijasta erilaisiin tietorakenteisiin. Luennoilla esille tulevat asiat tuntuvat alussa menevän yli ymmärryksen, mutta harjoitustyön parissa palataan takaisin koodin ääreen. Tällä kurssilla koodin kaunis asettelu ja "tyylikkään" koodin tekeminen ovat toissijaisia arvoja ja tärkeintä on oikea toimiva tietorakenne ja sen tehokas toiminta. Tenti pohjautuu luentoihin joten luennoilla käyminen ja kirjallisen materiaalin lukeminen ei ole todellakaan turhaa. Harjoitustyö kannattaa ottaa tosissaan ja vaikka aikaa sen palauttamiseen on kevään puolelle ei syksyllä kannata velttoilla. Kurssilla tajuaa aikaisempien kurssien hyödyt ja aikaisemmin pimentoon jääneet asiat saattavat avautua aivan itsestään.

Ohjelmistotuotanto

Ohjelmistotuotanto on myöskin uusi kurssi, joka luennoitiin aiemmin ohjelmistojen toteutus -kurssin nimellä. Kurssin ideana oli käydä lävitse ohjelmistoprojektin koko kehityskaari aina vaatimusmäärittelyistä testaamiseen asti. Viime vuonna kurssi perustui luentoihin, joiden sivussa tehtiin moniosainen harjoitustyö: kussakin vaiheessa konkretisoitiin siihen asti käsiteltyjä asioita muokkaamalla oikean ohjelmistoprojektin lähdedokumentteja, suunnittelemalla muutoksia, toteuttamalla ne ja lopulta testaamalla oma tuotos.

Kurssi oli ehdottoman hyödyllinen ja loi hyvää pohjaa työskentelylle oikeissa tehtävissä ohjelmistoteollisuudessa. Ongelmana oli, että osittain kurssi vaati melkoisia pohjavaatimuksia -vaikkei niistä mainittukaan - esimerkiksi toteutusvaiheessa graafisen käyttöliittymän ohjelmointi -kurssin taidoista oli suurta hyötyä (vaikka ilmankin selvisi).

Uusista tkt:n kursseista tämä kurssi on todennäköisimmin lähimpänä sitä, millaisena se aiemmin opetettiin, tosin lähinnä sen vuoksi, että viimeisten vuosien aikana se on opetettu joka kerta eri tavalla.

Programming graphical user interfaces

Tiukka kurssi ohjelmistojen käyttöliittymien koodauksesta kiinnostuneille. Kurseilla käydään lävitse käyttöliittymäkoodauksen yleisiä periaatteita koodin kannalta, konkreettisina toteutustapoina Javan awt- ja swing-kirjastot sekä Windowsin MFC.

Kurssiin ei kuulu viikkoharjoituksia eikä tenttiä, vaan arvosana tulee kaksiosaisesta harjoitustyöstä. Aihe on vapaa, ainoastaan toteutustapa on osittain määrätty: toinen osa työstä on prototyyppi, toinen puolikas varsinainen ohjelma, toinen töistä on tehtävä Javalla ja toinen C++:lla.

Kurssi ei ole yliopiston helpoimpia ja vaatii oma-aloitteisuutta, kiinnostusta alueeseen sekä koodaustaitoja, mutta palkitsee taidoilla, joilla voi halutessaan vääntää liittymän kuin liittymän.

Tietokantaohjelmointi

Kurssilla käydään lävitse sekä tietokantoja yleensä, että tutustutaan ER-kaavioiden takana olevaan tekniikkaan. Tietokantaohjelmointi tulee varmasti tutuksi, yksi kurssin pääasioista on SQL sekä miten sitä saa upotettua eri käyttöjä varten: PHP, ODBC, JDBC ja WWW-tietokantaohjelmointi tulevat varmasti tutuiksi.

Tämä on kurssi, joka vaatii kävijältään runsaasti motivaatiota. Kurssi ei sinänsä ole vaikea, mutta kurssin lähestymistapa tietokantoihin ei ole maailman helpoin. Päätäväisyyden ja työn seurauksena on kuitenkin SQL-taitoja joille on käyttöä lähes kaikilla ohjelmistoteollisuuden osa-alueella.

Ohjelmistoarkkitehtuurit

Olioperustaisten ohjelmointikielten periaatteet

Kaksi uutta kurssia, jotka pohjautuvat vanhaan Olioperustainen ohjelmistokehitys -kurssiin. Tämä kurssi aloitti siitä, mihin ope jäi, mutta jatkoi siitä paljon pidemmälle. Tutuiksi tulivat sekä kooditaso uusilla, oudoillakin kielillä sekä ohjelmistojen korkeammat abstraktiotasot. Kurssi oli tulevan työelämän kannalta erittäin olennainen - kurssilla nimittäin opetettiin UML:ää ja arkkitehtuurisuunnittelua yleensä, joilta ei voi välttyä vähänkään suuremmissa ohjelmistoissa.

Tietojenkäsittely

Tietojärjestelmien perusteet

Suosittu TJP järjestetään syksyllä ja keväällä. Kurssiin kuuluu luennot ja harjoitukset. Kurssilla perehdytään tietojärjestelmien suunnitteluun ja tehdään harjoitustyönä case-tapaukseen pohjautuva suunnitelma tietojärjestelmästä. Ohjelmointia karttavien ei tarvitse pelätä koska tällä kurssilla ei koodata riviäkään. Viikkoharjoitukset ovat käytännössä pakollisia koska harjoitustyön tekeminen ilman niissä hankittuja taitoja on oikeastaan mahdotonta.

Kurssi kannattaa suorittaa heti ensimmäisenä syksynä. Kuten muissakin kursseissa ensimmäiselle luennolle kannattaa saapua ajoissa ja pyrkiä istumaan mahdollisimman eteen että pääsisi omaan aikatauluun sopivaan harkkaryhmään. Alussa homma saattaa tuntua heprealta, mutta harjoittelemalla homman oppii helposti. Harjoitustyö tuntuu työläältä mutta todellisuudessa se on helppo tehdä kuhan on käynyt harjoituksissa ja omaksunut asiat.

Tietotekniikka ja yhteiskunta

Tietotekniikka ja yhteiskunta on kahden opintoviikon laajuinen kurssi. Kurssi koostuu 20 luentotunnista ja yhden raportin kirjoittamisesta. Luennoilla käsitellään it-toimintaa yritysten ja yksilöiden kannalta aina it-alan tulevaisuusnäkyymiin asti. Kurssi ei ole perinteinen TKO-kurssi ja sille osallistuukin useita sivuaineilijoita.

Aikaisemmin kurssilla on käsitelty asioita vahvasti tasa-arvon näkökulmasta, joka on näkynyt myös esseiden arvostelussa. Toivottavasti jatkossa opiskelijoiden antamaan palautteen ansiosta kurssilla tarjottaisiin myös muita näkökulmia. Luennoille osallistumista suosittelen jos kurssia on uudistettu aikaisemmasta ja tasa-arvonäkökulma ei ole niin murskaavan hallitseva. Luennoilla kannattaa osallistua mitä luennoitsija erikseen toivookin.

Raportin tekeminen on itsenäinen työ, jossa saa yhdistellä omia näkemyksiä esimerkiksi artikkeleiden teoriapohjaan. Kurssi kertoo pääasiassa miten it-ala toimii todellisuudessa ja harjoittaa tekemään omia tutkielmia ennen suurta g:tä.

Mielenkiintoista ja tärkeää aihetta käsittele kurssi, jossa on potentiaalia kehittyä todella hyväksi kurssiksi.

Yrityksen tietojärjestelmät

Perinteinen massakurssi, luennot ja tentti. Kurssin voi suorittaa myös kirjatentillä joka on harkitsemisen arvoinen vaihtoehto. Jos asia kiinnostaa ja et ole hakemassa vain helppoja opintoviikkoja niin suosittelen luonnoille osallistumista koska luennoitsija osaa asiansa ja osaa luennoida.

Jos asia kiinnostaa niin luennoilla viihtyy. Kurssilla käydään läpi erilaisia case-tapauksia joiden avulla tutustutaan tietotekniikan hyödyntämiseen yrityksissä. Todella hyödyllinen kurssi jos aikoo lukea sivuaineena kauppatieteitä. Kurssin hyöty ei saata aueta aivan heti mutta viimeistään jatkokursseilla tai työelämässä tajuaa kurssin hyödyt. Suositellaan lämpimästi kaikille aiheesta kiinnostuneille ja sivuaineilijoille.

Tietoresurssien johtaminen

Suoraa jatkoa YTJ:lle, kurssilla ei ole tenttiä vaan suoritus tapahtuu luennoille osallistumalla ja ryhmätyön tekemällä. Kurssin voi myös suorittaa tekemällä harjoitustyön ja kirjatentin. Ryhmätyö tehdään jostain aiheeseen liittyvästi artikkelista ja se esitetään muille kurssilaisille. Kurssi on helpohko ja tarjoaa hyviä luentoja ja hyödyllistä oppia asioista kiinnostuneille. Suositellaan lämpimästi.

Tietojenkäsittely

Tietotekniikan perusteet

Tietotekniikan peruskurssi lähtee liikkeelle todellisista alkeista. Kurssi on pakollinen kaikille, ja aluksi tietokonetta aiemmin käyttänyt saattaa hyvinkin tuntea olevansa väärässä paikassa. Kuitenkin viimeistään siinä vaiheessa, kun aiheeksi tulevat unix-peruskomennot alkaa uuttakin asiaa tulla Officen jo sujuvasti tuntevalle - ja päinvastoin.

Kurssiin kuuluu harjoitustyö, joka valmistuu harjoitusten mukana itsestään. Vinkkinä voisi sanoa, että jos tunnet osaavasi asiat hyvin, voit suorittaa kurssin itsenäisemmin sovittuasi käytännön asioista ensin harjoitusten ohjaajasi kanssa.

Verkkotekniikan perusteet

OSI-malli ja TCP/IP, Connect - Disconnect. Siinä kuvailevia termejä tälle kurssille. VTP tutustuttaa tietoliikennelaitteisiin, -protokolliin sekä -palveluihin, yksinkertaisesti mutta yllättävänkin todentuntuisesti. Väliillä kurssi menee pahasti ulkoopettelun puolelle - harjoitukset sentään kannustavat oma-aloitteiseen tiedonhakuun. Verkko-ohjelmointiin ei juurikaan kajota, vaikka sitä sivutaankin loppupuolella. Vinkkinä: ehdoton kurssi tietoturvasta kiinnostuneille!

Tietoturvallisuuden perusteet

Tämä kurssi on vankka tietopaketti kaikille tietoturvasta kiinnostuneille. Kurssilla käydään lävitse tietoturvallisuutta eri tasoilla. Jos olet kiinnostunut tietoturvasta yhteiskunnan tasolla tai valtionhallinnon turvallisuusluokituksista, on tämä kurssi oikea valinta. Muita käsiteltäviä aiheita ovat salaustekniikan perusteet (aina eri algoritmeihin asti), tietoliikenneturvallisuuden perusteet, haitalliset ohjelmistot ja ohjelmistoturvallisuuden perusteet. Myös lakipykälä ja tietojenkäsittelyn etiikkaa sivutaan. Vain itse koodi jätetään sivummalle: jos etsit LoveLetterin tai Melissan lähdekoodia ei tämä kurssi ole oikea paikka.

Vaikka kurssin lähestymistapa onkin hyvin juustohöylämäinen kannattaa kurssille silti suunnata, sillä kurssilla oppii yhtä jos toistakin hyödyllistä.

Tutkimuskurssi

Viimeistään tällä kurssilla selviävät akateemisuuden salat ja tieteentekemisen perusteet. Sisältö on monen mielestä kuivaa mutta ehdottoman tarpeellista. Asiat käsitellään selkeästi.

Kurssille mennessä ehdoton etu on, mikäli graduaihe on jo alustavasti selvillä. Aihe on vapaa, eikä sen valintaa - ainakaan suuria linjoja - kurssilla juuri käsitellä. Muuten kurssilla tuotettava harjoitustyö on oiva ponnahduslauta Ison G:n aloitukseen.

Samaan aikaan kannattaa harkita esim. englannin kurssia, jossa käydään läpi melko lailla samoja asioita, ja johon englanniksi kirjoitettu tutkimuskurssin raporttikin kelpaa kirjalliseksi osioksi. Suomeksi kirjoittavalle äidinkielen kurssi saattaa olla apu sujuvan ilmaisun hiomiseen. Tosin sen voi jättää myös gradun viimeistelyvaiheeseen.

Lisäksi tietenkin raportin voi palauttaa jonkun muun kurssin kirjallisena työnä...

Filosofian perusopinnot

Filosofiasta löytyy montaa erilaista kurssia. Perusopinnoista johdatus filosofiaan antaa hyvän kuvauksen siitä, mitä tällä oppialueella on tarjottavanaan. Tästä on helppo jatkaa esimerkiksi tietoteoriaan, joka nimensä mukaisesti tutustuttaa tiedon käsitteeseen ja sen eri lähestymistapoihin.

Historian peruskurssi puolestaan vastaa enemmän sitä, miksi filosofiaa on perinteisesti ajateltu: historiaa käydään lävitse antiikkipainotteisesti aina viime vuosisadan alkuun asti. Tästä jatketaan modernissa filosofiassa jossa esitettävät asiat alkavat olla jo hankalampia yhdellä haukkauksella nielaistaviksi.

Filosofian kurseista helpoin on ehdottomasti logiikan peruskurssi: diskreetin matematiikan jälkeen tämä kurssi sopii esimerkiksi kesätenttinä suoritettavaksi.

Hypermedia P1

Hypermedian ensimmäisellä kurssilla opetellaan aivan perusasioita ja harjoitustyönä tehdään pienimuotoinen sivusto, jonka saa tehtyä helposti sivueditorilla. Kurssin arvosteluun kuuluu myös kaksi esseetä, jotka tehdään joistain luennoilla esitetyistä aiheista. Ne tulevat tehtyä melko helposti.

Hypermedia P2

Syventää P1:llä opittuja asioita ja opettaa uusia. Sivuston pitää tällä kertaa olla perusteellisempi. Kurssin arvosteluun vaikuttavat sivusto, raportti sivustosta ja tentti joka on rastiruutuun tentti.

Muut hypermediakurssit

Yleisesti 3 ov:n hypermediakurssilla opetetaan ”perusteiden alkeita”. Kurssit antavat yleiskuvan hypermedian eri osa-alueista, mutta mikäli jotain tahtoo todella oppia edellyttää se paljon työtä omalla ajalla.

A3-kurssit järjestetään yleensä seminaarimuotoisina kun taas A4-kurssit opettavat lähinnä eri välineiden käyttöä.

Sivuaineilusta

Toisin kuin monessa muussa korkeakoulussa, Tampereen Yliopistossa on vapaa sivuaineoikeus. Tämä tarkoittaa sitä, että opiskelija voi halunsa mukaan ottaa lukujärjestykseesi kursseja lähes mistä tahansa opintosuunnasta - lääketieteellinen poislukien.

Luuppilainenkaan ei ole millään lailla sidottu vain matikkaan, tilastoon, tietojenkäsittelyyn tai niiden tyypillisimpiin sivuaineisiin, vaan muihinkin aineisiin voi ja kannattaa tutustua laitos- ja tiedekuntarajoja pelkäämättä. Monipuolisuus hyödyttää, eikä aineista tarvitse suorittaa mitään suurempaa kokonaisuutta: kursseja voi ottaa myös oman mielenkiinnon mukaan.

Opintorekisteriote näyttää tosin sivuaineita metsästäväällä varsinaiselta sillisalaatilta, mutta jos ei ole kiirettä valmistua ja ehtiä pika pikaa työputkeen, on vapaa sivuaineoikeus mahtava tilaisuus kerätä uusia elämyksiä ja oppeja usealtakin alalta.

Tutkintoa ei kannata välttämättä rajoittaa siihen 160 opintoviikkoon, sillä harvempi lähtee enää paperit kourassa opiskelemaan japanin alkeita tai vero-opin perusteita. Vieläpä ilmaisesti ja pätevien opettajien ohjaamana!

Toisaalta, eivät nuo sivuaineet aina niin erilaisia ole, esimerkiksi yleisen historian alta löytyy kurssi tilastollisista menetelmistä ja museologiasta tietokannan käsittelyä ja cd-levyjen polttoa...

Unohtaa ei myöskään sovi sitä, että omaperäiset sivuainekombinaatiot saattavat kiinnittää potentiaalisten työnantajien positiivisen huomion juuri sinuun. Joten silmät ja opetusohjelma auki ja rohkeasti tutustumaan Yliopiston laajaan tarjontaan!

