

TEOREETTISEN FYSIIKAN OPETUSOHJELMA Lukuvuodet 2014 - 2016			SUUNNITELMA LUKUVUOSILLE 2014-2016			TOTEUTUS LUKUVUONNA 2014-2015							
Oppiainevastaava Kari Rummukainen													
Koodi	Kurssin nimi	op	Opetus 2014-2015	Opetus 2015-2016	op	Opetus- kieli	Suoritus- kieli	Arvostelu- asteikko	Periodi	Vastaava opettaja (maksettava tuntimäärä)	Luentoajat (toive)	Harjoitusajat (toive)	
PÄÄAINOPEUS													
Perusopinnot			25										
	53704	Matemaattiset apuneuvot I	8	OK	8	OK	8	8	suomi	1-5	I	Rummukainen Kari	ma 14-16 ja ti 14-16 (D101)
	53705	Matemaattiset apuneuvot II	8	OK	8	OK	8	8	suomi	1-5	II	Rummukainen Kari	ma 14-16 ja ti 14-16 (D101)
	530000	Suhteellisuusteorian perusteet	4	OK	4	OK	4	4	suomi	1-5	IV	Kari Engqvist	ma 12-14 ja ti 12-14 (D101)
	53703	Kvanttifysiikan perusteet	5	OK	5	OK	5	5	suomi	1-5	III	Kari Engqvist	ma 12-14 ja ti 12-14 (D101)
Aineopinnot			60										
Pakolliset opinnot			50										
	53723	Fysiikan matemaattiset menetelmät Ia	5	OK	5	OK	5	5	suomi	1-5	I	Kurki-Suonio Hannu	ma 12-14 (E204) ja ti 12-14 (jokin Exactumin sali)
	53724	Fysiikan matemaattiset menetelmät Ib	5	OK	5	OK	5	5	suomi	1-5	II	Kurki-Suonio Hannu	ma 12-14 ja ti 12-14 (E204)
	53725	Fysiikan matemaattiset menetelmät Iia	5	OK	5	OK	5	5	suomi	1-5	III	Keski-Vakkuri Esko	ke 10-12 ja pe 10-12 (E204)
	53726	Fysiikan matemaattiset menetelmät Iib	5	OK	5	OK	5	5	suomi	1-5	IV	Keski-Vakkuri Esko	ke 10-12 ja pe 10-12 (E204)
	537010	Analyttinen mekaniikka	5	OK	5	OK	5	5	suomi	1-5	I	Nurmi Sami (tutkijatoht.)	ma 10-12 ja to 10-12 (E204)
	537011	Elektrodynamiikka I	5	OK	5	OK	5	5	suomi	1-5	III	Hannu Koskinen	ma 10-12 ja to 10-12 (E204)
	537012	Elektrodynamiikka II	5	OK	5	OK	5	5	suomi	1-5	IV	Hannu Koskinen	ma 10-12 ja to 10-12 (E204)
	53716	Kvanttimekaniikka I	10	OK	10	OK	10	10	suomi	1-5	I-II	Tuominen Kimmo	ma 12-14 (B121) ja ti 12-14 (jokin Exactumin Sali)
	537004	Statistinen mekaniikka	5	OK	5	OK	5	5	Suomi/englanti	1-5	III	Nurmi Sami (tutkijatoht.)	ma 12-14 (D112) ja ti 12-14 (B121)
Fysiikka:	530286 Termofysiikan perusteet, 530287 Termodynaamiset potentiaalit												
Valinnaiset opinnot			10										
	53757	Kosmologia I	5	OK	5	OK	5	5	englanti	1-5	I	Räsänen Syksy	ma 12-14 (A315) ja ti 12-14 (D112)
	53749	Jatkumomekaniikan perusteet	5	ei	5	OK	5	5	englanti	1-5	III-IV		ei luennoida 2014-2015
	537005	Kvanttistatistiikka	5	OK	5	OK	5	5	Suomi/englanti	1-5	IV	Nurmi Sami	ma 12-14 (D112) ja ti 12-14 (B121)
Fysiikka:	530288 Atomit ja molekyylit, 53230 Johdatus hiukkasfysiikkaan I, 53399 Tieteellinen laskenta II, 53058 Materiaalfysiikka I, 530177 Nanotieteen perusteet												
Tähtitiede:	53921 Astrofysiikan peruskurssi												
Muut opinnot													
	530147	HOPS	1	OK	1	OK	1	1	suomi	Hyv.	IV	Saariainen Pia	ryhmätapaaminen
syksy	530500	LuK-startti	0	OK	0	OK	0	0	suomi		II	Saariainen Pia	4 luentokertaa
kevät	530500	LuK-startti	0	OK	0	OK	0	0	suomi		IV	Saariainen Pia	4 luentokertaa
Fysiikka:	53001 Fysikaalisten tieteiden esittely, 530148 TVT-ajokortti, 53398 Tieteellinen laskenta I, 530168 Äidinkielen tutkielmaseminaari												
Syventävät opinnot			105										
Pakolliset opinnot			0										
Fysiikka:	530301 Fysiikan ja teoreettisen fysiikan syventävien opintojen seminaari												
Valinnaiset opinnot			105										
A. Ydinaineen kurssit			25										
	53713	Fysiikan matemaattiset menetelmät III	10	OK	10	OK	10	10	suomi/eng.	1-5	I-II	Keski-Vakkuri Esko	ma 10-12 ja to 10-12 (B121)
	53717	Kvanttimekaniikka II	10	OK	10	OK	10	10	suomi/eng.	1-5	III-IV	Tuominen Kimmo	ma 12-14 (A315) ja ti 14-16 (E206)
	53765	Plasmafysiikka	5	OK	5	OK	5	5	suomi/eng.	1-5	I	Kilpua Emilia	ma 14-16 ja to 12-14 (D106)
	53766	Hydrodynamiikka	5	ei	0	OK	5	5	englanti		IV		ei luennoida 2014-2015
Fysiikka:	53250 Johdatus hiukkasfysiikkaan II, 53396 Tieteellinen laskenta III												
B. Erikoistumiskurssit			80										
	53769	Plasmafysiikan avaruussovelluksia	5	OK	5	OK	5	5	englanti	1-5	II	Andréeeová Katerina	ma 14-16 ja to 12-14 (D106)
	53758	Kosmologia II	5	OK	5	OK	5	5	englanti	1-5	II	Räsänen Syksy	ma 12-14 (A315) ja ti 12-14 (E205)
	53736	Yleinen suhteellisuusteoria	10	OK	10	OK	10	10	englanti	1-5	III-IV	Kurki-Suonio Hannu	ma 14-16 ja ti 12-14 (HIP A315)
	53766	Avaruusfysiikan jatkokurssi	10	ei	0	OK	10	10	englanti		III-IV	Kilpua Emilia	ei luennoida 2014-2015
	53728	Statistisen fysiikan jatkokurssi	10	OK	10	OK	10	10	suomi/eng.		III-IV	Honkonen Juha	ke 8-10 ja pe 10-12 (D117)
	53743	Auringon fysiikka	5	OK	5	ei	0	0	suomi/eng.		III	Isavnin Alexey	ti 12-14 ja to 12-14 (D106)
	530224	Säieteoriat	10	ei	0	ei	0	0					pe 12-14 (D106)
	537003	Hilakenttäteoria	10	ei	0	ei	0	0					ei luennoida 2014-2015
	53755	Kosmologian erikoiskurssi	10	ei	0	OK	10	10	suomi/eng.	1-5	III-IV	Nurmi Sami (tutkijatoht.)	ei luennoida 2014-2015
	53776	Lattice Field Theory	5	OK	5	ei	0	0	englanti	1-5	III	Rummukainen Kari	to ja pe 12-14 (A315)
	53733	Tiivin aineen teoria	5	OK	5	ei	0	0	suomi/eng.		II	Mikko Hakala	ke 12-14 (D116) ja pe 12-14 (D117)
Fysiikka:	53210 Kvanttikenttäteoria II, 53735 Hiukkasfysiikan teoriat, 53741 Higgsin fysiikka, 53797 Supersymmetria, 530057 Kvanttikenttäteoria I, 530267 Nanofysiikka ja nanokemia, 53036 Kiinteän olomuodon fysiikka I, 530006 Monte Carlo -simulointien perusteet												
	53046 Ydinfysiikka, 53752 Ionosfäärin fysiikka, 530153 Monte Carlo-simuloinnit fysiikassa,												
	53382 Suurteholaskennan työkalut, 53037 Kiinteän olomuodon fysiikka II, 530266 Tieteellinen C-ohjelmointi												
Tähtitiede:	53919 Sähkömagneettinen sironta I, 53825 Sähkömagneettinen sironta II, 53848 Magnetohydrodynamiikka												
Matematiikka:	57072 Stochastic methods in physics and biology, 57338 Todennäköisyys ja statistinen fysiikka, 57072 Representation theory of compact Lie groups, 57072 Infinite dimensional Lie algebras												