OPETTAJANKOULUTUKSEN OPETUSOHJELMA
Lukuvuodet 2014 - 2016 **Oppiainevastaava Heimo Saarikko**

	Koodi	Kurssin nimi	op	SUUNNITELMA LUKUVUOSILLE 2014-2016 Opetus 2014-2015	op	Opetus 2015-2016	op	TOTEUTUS LUKUVUONNA 2014-2015 Opetus-kieli	Suoritus-kieli	Arvostelu-asteikko	Periodi	Vastaava opettaja (maksettava tuntimäärä)	Luentoajat (toive)	Harjoitusajat (toive)
PÄÄAINEOPETUS														
Perusopinnot														
Fysiikka:	Perusopinnot													
Aineopinnot														
Pakolliset opinnot														
Fysiikka:	530286 Termofysiikan perusteet, 530287 Termodynaamiset potentiaalit, 53379 Fysiikan mittausmenetelmät I													
	530144 Fysiikan aineopintojen laboratoriotyöt I, 530145 Fysiikan aineopintojen laboratoriotyöt II													
Teoreettinen fysiikka:	530000 Suhteellisuusteorian perusteet, 53703 Kvanttifysiikan perusteet, 530288 Atomit ja molekyylit													
Valinnaiset opinnot														
Fysiikka:	53337 Aineen rakenne, 530141 Elektroniikka I, 53230 Johdatus hiukkasfysiikkaan I, 53058 Materiaalifysiikka I													
	530177 Nanotieteen perusteet, 53108 Siirtoilmiöt I, 530289 Kiinteän maan geofysiikan peruskurssi													
Meteorologia:	535026 Meteorologian ja säähavaintojen perusteet													
Tähtitiede:	53861 Tähtitieteen perusteet I, 53862 Tähtitieteen perusteet II													
Muut opinnot			2											
	53364	Johdatus fysiikan opettajan opintoihin	2	**OK**	2	**OK**	2	suomi		Hyv.	III	Laherto, Antti, de Vocht, Miikka	?	ei harjoituksia
	530147	HOPS	1	**OK**	1	**OK**	1	suomi		Hyv.	IV	Saarinen Pia	ryhmätapaaminen	
syksy	530500	LuK-startti	0	**OK**	0	**OK**	0	suomi			II	Saarinen Pia	4 luentokertaa	
kevät	530500	LuK-startti	0	**OK**	0	**OK**	0	suomi			IV	Saarinen Pia	4 luentokertaa	
Fysiikka:	53001 Fysikaalisten tieteiden esittely, 530148 TVT-ajokortti, 530168 Äidinkielen tutkielmaseminaari													
Tähtitiede:	53398 Tieteellinen laskenta I													
Syventävät opinnot			44											
Pakolliset opinnot			31											
	530161	Fysiikan käsitteet ja rakenteet I	5	**OK**	5	**OK**	5	suomi		1-5	I	Koponen Ismo, Kokkonen, Tommi	ma 10-12 ja ke 12-14 (D204	ke 14-16 (D204)
	530162	Fysiikan käsitteet ja rakenteet II	5	**OK**	5	**OK**	5	suomi		1-5	II	Koponen Ismo, Kokkonen, Tommi	ma 10-12 ja ke 12-14 (D204	ke 14-16 (D204)
	530235	Opettajien pääainefysiikan lab-kurssi I	5	**OK**	5	**OK**	5	suomi		1-5	I-II	Hämäläinen Ari	ma 12-14 (A208)	to 12-16 (lab-ohjaus)
	530218	Opettajien pääainefysiikan lab-kurssi II	5	**OK**	5	**OK**	5	suomi		1-5	I-II	Hämäläinen Ari	ke 10-12 (A208)	to 12-16 (lab-ohjaus)
	53112	Fysiikan historia ja filosofia	8	**OK**	8	**OK**	8	suomi		1-5	I-II	Saarikko Heimo	ma 14-17 (E205) ja ti 14-17	ei harjoituksia
	53168	Opettajien tutkielmaseminaari	3	**OK**	3	**OK**	3	suomi		Hyv.	I-IV	Saarikko Heimo, Koponen Ismo	to 13-16 (D204)	ei harjoituksia
Valinnaiset opinnot			13											
	530239	Fysiikan käsitteet ja rakenteet III	5	**ei**	5	**OK**	0	suomi		1-5			ei luennoida 2014-2015	
	530263	Didaktisen fysiikan tutkimusmenetelmät	3	**ei**	3	**OK**	0	suomi			I	Koponen, Ismo	ei luennoida 2014-2015	
	530341	Tiedeoppiminen koulun ulkopuolella	5	OK	5	OK	5	suomi		1-5	II	Laherto Antti	ti ja to 10-12 (D204)	ei harjoituksia
SIVUAINEOPETUS														
Aineopinnot			38											
Pakolliset opinnot			30											
	530214	Fysiikan käsitteenmuodostus I	5	**OK**	5	**OK**	5	suomi		1-5	III	Nousiainen, Maija	ma 10-12 ja to 10-12 (D204	ei harjoituksia
	530244	Fysiikan käsitteenmuodostus II	5	**OK**	5	**OK**	5	suomi		1-5	IV	Nousiainen, Maija	ma 10-12 ja to 10-12 (D204	ei harjoituksia
etäkurssi	530214	Fysiikan käsitteenmuodostus I	5	**ei**	5	**OK**	0	suomi		1-5		Nousiainen, Maija	ei luennoida 2014-2015	
etäkurssi	530244	Fysiikan käsitteenmuodostus II	5	**ei**	5	**OK**	0	suomi		1-5		Nousiainen, Maija	ei luennoida 2014-2015	
	530215	Opettajien sivuainefysiikan lab-kurssi I	5	**OK**	5	**OK**	5	suomi		1-5	III-IV	Hämäläinen Ari	ma 12-14 (A208)	to 12-16 (lab-ohjaus)
	530216	Opettajien sivuainefysiikan lab-kurssi II	5	**OK**	5	**OK**	5	suomi		1-5	III-IV	Hämäläinen Ari	ke 10-12 (A208)	to 12-16 (lab-ohjaus)
Valinnaiset opinnot			8											
	530217	Fysiikan historia ja filosofia	8											
Fysiikka:	Aineopintojen kursseja													