

OPINTOJAKSOJA KOSKEVIA MUUTOKSIA / ENERGIA- JA YMPÄRISTÖTEKNIIKAN OSASTO / Lukuvuosi 2005-2006

POISTUVA OPINTOJAKSO

040002000 Energiatekniikan peruskurssi 1,5 ov

040102000 Voimalaitosoppi 4,5 ov

040104000 Voimalaitosoppi (lyhyt) 3 ov

040121000 Projektinhallinto 1,5 ov

040915000 Voimalaitostekniikan jatkokurssi 4 ov

040233000 Ydinenergiatekniikan perusteet 3 ov

040301000 Teknillinen termodynamiikka (laaja) 6 ov

040302000 Teknillinen termodynamiikka (suppea) 4 ov

040310000 Lämmönsiirto 1 A 5 ov

040311000 Lämmönsiirto 1 B 3,5 ov

040312000 Lämmön johtuminen 2 ov

KORVAAVA OPINTOJAKSO

En2010000 Johdatus energiatekniikan opiskeluun 2 op

En2310000 Energiatekniikan peruskurssi 3 op

En2310200 Voimalaitosopin perusteet 4 op

En2310300 Voimalaitosoppi 4 op

En2310200 Voimalaitosopin perusteet 4 op

En2310100 Projektinhallinta 2 op

En2311600 Voimalaitostekniikan seminaari 4-10 op

En2320000 Ydinenergian yleiskurssi 2 op

En2320100 Ydinvoimatekniikan perusteet 3 op

En2110000 Teknillisen termodynamiikan perusteet 4 op

En2110100 Teknillinen termodynamiikka 4 op

En2110200 Termodynamiikan harjoitus- ja laboratoriotyökurssi 3 op

En2110000 Teknillisen termodynamiikan perusteet 4 op

En2110100 Teknillinen termodynamiikka 4 op

En2110300 Lämmönsiirron perusteet 3 op

En2110400 Lämmönsiirto 3 op

En2110500 Lämmönsiirron harjoitus- ja laboratoriotyökurssi 3 op

En2110300 Lämmönsiirron perusteet 3 op

En2110400 Lämmönsiirto 3 op

En2110300 Lämmönsiirron perusteet 3 op

040377000 Turbulenssi 3 ov	En2120600 Rajakerrosteoria 3 op (*luennoidaan joka toinen vuosi) En2110600 Virtaustekniikan jatkokurssi 3 op (*luennoidaan joka toinen vuosi)
040500000 Virtaus- ja lämpövoimakoneet (laaja) 6 ov	En2120100 Uusiutuva energia 2 op En2120200 Pumput, puhaltimet ja kompressorit 2 op En2120300 Energianmuuntoprosessit 2 op En2120400 Virtaus- ja lämpövoimakoneiden laboratorio- ja harjoitustyökurssi 3 op
040501000 Virtaus- ja lämpövoimakoneet (suppea) 4 ov	En2120100 Uusiutuva energia 2 op En2120200 Pumput, puhaltimet ja kompressorit 2 op En2120300 Energianmuuntoprosessit 2 op
040505000/04050600 Virtaustekniikka laaja/suppea 3 ov/2,5 ov	En2120000 Virtaustekniikka 5 op
040510000 Termiset turbokoneet (laaja) 6 ov	En2120800 Termiset virtauskoneet 4 op En2120900 Virtauskoneiden suunnittelu 4 op En2121000 Virtauskoneiden työkurssi 2 op
040511000 Termiset turbokoneet (suppea) 4 ov	En2120800 Termiset virtauskoneet 4 op En2120900 Virtauskoneiden suunnittelu 4 op
040512000 Turbokoneiden mittaus- ja konstruktitekniikka 4 ov	En2120700 Energiatekniikan mittaukset 3 op En2121200 Turbokoneiden konstruktitekniikka 4 op (*luennoidaan joka toinen vuosi)
040720000 Kaasumaisten päästöjen hallinta (laaja) 4 ov	En2130400 Kaasumaisten päästöjen hallinta (laaja) 6 op En2130800 Päästöjen hallinnan seminaarityöt 5 op*
040723000 Kaasumaisten päästöjen hallinta (suppea) 2,5 ov	En2130500 Kaasumaisten päästöjen hallinta (suppea) 4 op
040730000 Kiinteiden päästöjen hallinta 4 ov	En2130200 Kiinteiden päästöjen hallinta (laaja) 6 op En2130800 Päästöjen hallinnan seminaarityöt 5 op*
040740000 Nestemäisten päästöjen hallinta 4 ov	En2130600 Nestemäisten päästöjen hallinta (laaja) 6 op En2130800 Päästöjen hallinnan seminaarityöt 5 op*
	*Päästöjen hallinnan seminaarityöt -opintojakso suoritetaan vain kerran
040760000 Johdanto ympäristötekniikkaan 1 ov	En2010100 Johdatus ympäristötekniikan opiskeluun 2 op

040765000 Ympäristöjohtaminen (laaja) 5 ov

040766000 Ympäristöjohtaminen (suppea) 2 ov

040778000 Ympäristöoikeuden perusteet (luennot) 2 ov

040783000 Ympäristömittaukset 4 ov

040792001 Elinkaariarvioinnin harjoitustyökurssi 3 ov

040856020 Rakennusten LVI-tekniikan perusopintojakso (laaja) 5 ov/

040856010 Rakennusten LVI-tekniikan perusopintojakso (suppea) 3 ov

040884000 Rakentamisen ympäristötekniikan peruskurssi 2 ov

En2360000 Ympäristöjohtamisen ja –talouden perusteet 5 op

En2360600 Ympäristöjohtaminen ja yritysvastuu 6 op

En2360000 Ympäristöjohtamisen ja –talouden perusteet 5 op

En2360300 Ympäristöoikeuden perusteet 3 op

En2130900 Ympäristömittaukset 4 op

En2131000 Ympäristötekniikan laboratoriotyöt 4 op

En2360700 Elinkaarimallintaminen 6 op

En2131300 Rakennusten LVI-tekniikka 7 op

En2131400 Rakennus ja ympäristö 3 op

POISTUVAT OPINTOJAKSOT

040137001 Voimalaitostekniikan seminaari 2 ov

040172000 Polttotekniikan seminaari 3 ov

040180000 Tuotekehityksen projektityö 4 ov

040336000 Painelaitteiden suunnittelu ja valmistus 3 ov

040700000 Energia- ja ympäristöalan tuotekehitys 5 ov

040850000 Talonrakennustekniikka 2 ov

040851000 Kylmätekniikka ja lämpöpumput 2 ov

UUDET OPINTOJAKSOT

En2010200 Energiatekniikan kandidaatintyö ja seminaari 10 op

En2010300 Ympäristötekniikan kandidaatintyö ja seminaari 10 op

En2130300 Kiinteiden päästöjen hallinta (suppea) 4 op

En2130500 Nestemäisten päästöjen hallinta (suppea) 4 op

LOPUT OPINTOJAKSOT UUDELLEEN NUMEROITUINA

		op
En2010400	Energia- ja ympäristötekniikan diplomityöseminaari	1
En2120500	Turbokonetekniikan seminaari <i>(joka toinen vuosi, luennoidaan 2006-2007)</i>	5
En2121100	Kaasudynamiikka <i>(joka toinen vuosi, luennoidaan 2006-2007)</i>	4
En2140000	Research tools for technological problems	5
En2140100	Lämpötekniikan numeeriset menetelmät	6
En2140200	Lämpö- ja virtaustekniikan erikoiskurssi	5
En2320200	Ydinvoimatekniikka I	6
En2320300	Ydinvoimatekniikka II	5
En2320400	Ydinreaktorien fysiikka <i>(joka toinen vuosi, luennoidaan 2006-2007)</i>	6
En2320500	Ydinvoimalaitosten mallinnus <i>(joka toinen vuosi, luennoidaan 2005-2006)</i>	8
En2320600	Säteilysuojelu <i>(joka toinen vuosi, luennoidaan 2005-2006)</i>	3
En2320700	Luotettavuustekniikka	4
En2320800	Ydintekniikan seminaari <i>(joka toinen vuosi, luennoidaan 2006-2007)</i>	3
En2320900	Fuusioenergiatekniikka <i>(joka toinen vuosi, luennoidaan 2005-2006)</i>	4
En2321000	Leviämismallit päästöille <i>(joka toinen vuosi, luennoidaan 2006-2007)</i>	3
En2321100	Ydinjätehuolto <i>(joka toinen vuosi, luennoidaan 2005-2006)</i>	2
En2110700	Kuumankestävät materiaalit ja rakenteet	3
En2130000	Ympäristötekniikan perusteet	3
En2130100	Ilmafysiikka ja kemia	5
		4-
En2131100	Ympäristötekniikan erikoistyöt	7
En2131200	Ilmanvaihto- ja ilmastointitekniikka	7
En2131500	LVI-tekniikan harjoitustyökurssi <i>(luennoidaan viimeisen kerran v.2005-2006)</i>	5
En2131600	Rakennusten LVI-tekniikan syventävä opintopaketti <i>(luennoidaan viimeisen kerran v.2005-2006)</i>	5

En2310400	Maakaasutekniikka <i>(joka toinen vuosi, luennoidaan 2005-2006)</i>	4
En2310500	Kaukolämmitys <i>(joka toinen vuosi, luennoidaan 2006-2007)</i>	5
En2310600	Höyrykattilat	7
En2310700	Höyrykattiloiden suunnittelu	6
En2310800	Vedenkäsittely	2
En2310900	Koneiden dynamiikka	3
En2311000	Polttotekniikka (laaja)	9
En2311100	Polttotekniikka (suppea)	5
En2311200	Systems Engineering	10
En2311300	Voimalaitostekniikan erikoiskurssi	3
En2311400	Painelaitelainsäädäntö	2
En2311500	Kunnossapitotekniikka	4
En2330000	Energiatalouden johdantokurssi	2
En2330100	Polttoainehuolto	2
En2330200	Energiatalous	4
En2330300	Ilmastostrategia ja päästöennusteet	5
En2330400	Energiatalouden seminaari	3
En2330500	Puunjalostusteollisuuden energiatalous	6
En2360100	Tuotanto- ja palveluprosessit	5
En2360200	Ympäristöterveyden perusteet	2
En2360400	Ympäristövahingot	3
En2360500	Päästökaupan hallinta	4