

## OPINTOJAKSON TOTEUTUSSUUNNITELMA

Koulutusohjelma	Kone- ja tuotantotekniikka
Opetussuunnitelma	2008-2009
Opintojakson nimi ja koodi/toteutusnumero	<b>Lujuusopin jatkokurssi K-12104/2001</b>
Toteutustapa	Nuorisototeutus
Laajuus	5 op
Opettajat	Matti Lähteenmäki, F1-32
Ajankohtatiedot	1/08
Esitietovaatimukset	K-11043 Lujuusoppi 2, K-11003 Matematiikka 2
Tavoitteet ja toteutustapa	Kiinteän kappaleen lujuusopillista käyttäytymistä kuvaavien lakien oppiminen. Lujuusopin tärkeimpien erityisteorioiden tunteminen. Opintojaksoon kuuluu luentoja, laskuharjoituksia, harjoitustehtäviä ja itsenäistä työskentelyä.
Sisällön jaksotus, ajankäyttö ja opetusjärjestelyt (kuvaava sisältö pääotsikkotasolla ja suunniteltu ajankäyttö tunteina)	<p>Suoritus koostuu luennoista (43 h), harjoitustehtävistä (24 h) ja tentistä (3 h). Jaetaan erillinen viikkoaikataulu.</p> <p><b>Harjoitustehtävät:</b> Opintojakson kuluessa jaetaan 6 harjoitustehtävää. <u>Ratkaisut on palautettava arvioitavaksi sovittuun päivämäärään mennessä, jonka jälkeen palautettuja ratkaisuja ei arvioida.</u> Kansilehdellä varustetut ratkaisupaperit luovutetaan nidottuina ja riittävän selvällä käsialalla esitettyinä tai Mathcad-dokumenttina. Oleellisilta osiltaan oikeasta ratkaisusta saa 4 p eli harjoitustehtävistä voi saada yhteensä enintään 24 p. <u>Harjoitustehtävien hyväksytty suoritus edellyttää, että opiskelija saa niistä vähintään 8 p.</u></p> <p><b>Tentti:</b> Opintojaksosta pidetään vain tentti, välikokeita ei ole. <u>Tenttiin voi osallistua suoritettuaan harjoitustehtävät hyväksytysti.</u> Tentin maksimipistemäärä on 24 p. Tenttitehtävät ovat laskutehtäviä (16 p.) ja monivalintatehtäviä (8 p.). Tentissä saa pitää esillä kirjallisuutta ja muistiinpanoja. <u>Opintojakson hyväksytty suoritus edellyttää, että opiskelija saa tentistä vähintään 8 p.</u></p>
Tenttien ajankohdat	Toteutuksen aikana: 11.12.2008 Uusinnat: 28.01.2009 ja 02.03.2009
Työelämäyhteydet	-
Kv-yhteydet	-
Vaihtoehtoiset suoritustavat	-
Lähiopetus, opiskelijan itsenäinen työskentely (yht. 26 - 27 h/op)	Lähiopetus: 70 h Itsenäinen työskentely: 61 h
Materiaali	Luentomoniste. <a href="http://www.tamk.fi/~mlahteen/">http://www.tamk.fi/~mlahteen/</a>

Arviointi

**Pisteet ja arviointi:** Osasuoritusten maksimipistemäärät ovat:

Harjoitus- tehtävät	Tentti	Yhteensä
24	24	48

Arvosanojen pisterajat ovat:

0- 15	16- 21	22- 28	29- 35	36- 42	43- 48
0	1	2	3	4	5

Lähiopetuksen läsnäolovaatimus: Opiskelijoilta edellytetään säännöllisyyttä opiskelussa.

Päiväykset ja allekirjoitukset

20.08.2008 Matti Lähteenmäki