## **OPINTOJAKSON TOTEUTUSSUUNNITELMA**

Koulutusohjelma	Kone- ja tuotantotekniikka, Auto- ja kuljetustekniikka			
Opetussuunnitelma	2007-2008			
Opintojakson nimi ja koo-	Dynamiikka K-11045/2010			
di/toteutusnumero	Dynamikka K-11043/2010			
Toteutustapa	Nuorisototeutus			
Laajuus	3 op			
Opettajat	Matti Lähteenmäki, F1-32			
Ajankohtatiedot	3/08			
Esitietovaatimukset	K-11040 Statiikka, K-11003 Matematiikka 2			
Tavoitteet ja toteutustapa	Opiskelija tuntee liikkeessä olevan kappaleen mekaanista käyttäytymistä hallitsevat lait. Opiskelija osaa valita rakenteen tai koneen osalle sopivan laskentamallin ja kykenee selvittämään sen avulla osan liiketilan sekä laskemaan osaan kohdistuvat dynaamiset kuormitukset ja rasitukset. Opintojaksoon kuuluu luentoja, laskuharjoituksia, harjoitustehtäviä ja itsenäistä työskentelyä.			
Sisällön jaksotus, ajankäyttö ja opetusjärjestelyt (kuvaa sisältö pääotsikkotasolla	Suoritus koostuu luennoista (37 h), harjoitustehtävistä (8 h) ja tentistä (3 h). Jaetaan erillinen viikkoaikataulu.			
ja suunniteltu ajankäyttö tunteina)	Harjoitustehtävät: Opintojakson kuluessa jaetaan 4 harjoitustehtävää. Ratkaisut on luovutettava arvioitavaksi tehtäväpaperissa ilmoitettuun päivämäärään mennessä, jonka jälkeen luovutettuja ratkaisuja ei arvioida. Kansilehdellä varustetut ratkaisupaperit luovutetaan nidottuina ja riittävän selvällä käsialalla esitettyinä tai Mathcad-dokumenttina. Oleellisilta osiltaan oikeasta ratkaisusta saa 6 p, jolloin harjoitustehtävistä voi saada yhteensä enintään 24 p. Harjoitustehtävien hyväksytty suoritus edellyttää, että opiskelija saa niistä vähintään 8 p.  Tentti: Opintojaksosta pidetään vain tentti, välikokeita ei ole. Tenttiin voi osallistua suoritettuaan harjoitustehtävät hyväksytysti. Las-			
Tenttien ajankohdat	kimen käyttö on tentissä sallittua, mutta kirjallisuutta ja muistiin- panoja ei saa pitää esillä. Tenttitilaisuudessa jaetaan kaavako- koelma. Tentin maksimipistemäärä on 24 p. Tenttitehtävät ovat laskutehtäviä (16 p.) ja monivalintatehtäviä (8 p.). Opintojakson hyväksytty suoritus edellyttää, että opiskelija saa tentistä vähintään 8 p. Toteutuksen aikana: viikko 17 2008 (tarkka aika sovitaan 4. pe-			
	riodin lukujärjestyksen ilmestyttyä) Uusinnat: 19.05.2008 ja 09.06.2008			
Työelämäyhteydet	-			
Kv-yhteydet	-			
Vaihtoehtoiset suoritusta- vat				
Lähiopetus, opiskelijan itsenäinen työskentely (yht. 26 - 27 h/op)	Lähiopetus: 48 h Itsenäinen työskentely: 33 h			
Materiaali	Luentomoniste. http://www.tamk.fi/~mlahteen/			

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

02.01.2008 Matti Lähteenmäki