

## Alustava kurssisuunnitelma FY09 HOL

Tunti	pvm	Aihe	Palautettava pedanettiin
1.	9.8	Sähköoppi	Täytetty moniste
2.	13.8	TYÖ1: Jousen kuormittaminen	
3.	14.8	Työselostus	Työselostus
4.	16.8	TYÖ2: aurinkokenno	
5.	20.8	Työselostus	Työselostus
6.	21.8	TYÖ 3: ominaislämpökapasiteetin määrittäminen	
7.	23.8	Työselostus	Työselostus
8.	27.8	TYÖ 4: taitekertoimen määrittäminen	
9.	28.8	Työselostus	Työselostus
10.	30.8	TYÖ5:	
11.	3.9	<b>Marko Huttula: Vetytutkimus</b>	
12.	4.9		
13.	6.9		
14.	10.9		
15.	11.9		
16.	13.9		
17.	17.9		

Opintojakson kurssisuunnitelma tarkentuu opintojakson edetessä.

### Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija

- perehtyy erilaisiin fysiikan mittausmenetelmiin ja työselostuksen laadintaan
- syventää fysiikan osaamista kokeellisin menetelmin

### Keskeiset sisällöt

- erilaiset fysiikan mittaus- ja mallinnustekniikat eri ilmiöalueissa
- tutkimussuunnitelman tekeminen
- tulosten analysointi ja raportointi

### Arviointi

- Opintojakson arvioidaan suoritusmerkinnällä suoritettu/hylätty.
- Opintojakson arviointi perustuu aktiiviseen osallistumiseen, monipuoliseen näyttöön sekä opiskelijan käsitteellisten ja menetelmällisten tietojen ja taitojen havainnointiin. Arvioinnissa voidaan käyttää myös itse- ja vertaisarviointia sekä ryhmätuotosten arviointia. Erilaisten kirjallisten tuotosten lisäksi voidaan arvioida opiskelijan kokeellisen työskentelyn taitoja sekä esimerkiksi tiedon hankintaa ja tutkimisen taitoja. Laaja-alainen osaaminen arvioidaan osana opintojakson formatiivista ja summatiivista arviointia.