

## FY3 Energia ja lämpö (2023)

tunti	pvm	kappaleet ja aiheet
1.	22.2.	1. Termodynaaminen systeemi
2.-3.	23.2.	1. Termodynaaminen systeemi, 2. Energian siirtymistavat ja lämpö
4.	24.2.	2. Energian siirtymistavat ja lämpö
5.-6.	28.2.	3. Lämpölaajeneminen
7.	1.3.	4. Voima vuorovaikutuksen mittana
8.-9.	2.3.	4. Voima vuorovaikutuksen mittana, 5. Työ ja energia
10.	3.3.	5. Työ ja energia
***	***	*** Hiihtoloma! ***
11.-12.	14.3.	6. Paine
	15.3.	ei oppituntia, vaalipaneeli
13.-14.	16.3.	7. Kaasun tilanmuutos vakioämpötilassa
15.	17.3.	7. Kaasun tilanmuutos vakioämpötilassa
16.-17.	21.3.	8. Kaasun tilanmuutos vakiotilavuudessa tai vakioaineessa
18.	22.3.	9. Ideaalikaasun tilanyhtälö
19.-20.	23.3.	9. Ideaalikaasun tilanyhtälö
21.	24.3.	10. Aineen lämpeneminen ja jäähtyminen
22.-23.	28.3.	10. Aineen lämpeneminen ja jäähtyminen
24.	29.3.	11. Energia olomuodon muutoksissa
25.-26.	30.3.	11. Energia olomuodon muutoksissa
27.	31.3.	11. Faasidiagrammi
28.-29.	4.4.	12. Faasidiagrammi, 13. Lämpökoneet
30.	5.4.	13. Lämpökoneet
31.-32.	6.4.	14. Lämpöopin sovelluksia
pohjatunnit	?	Kertaus

### Arviointi

Koe	70 %
Näytetehtävä	0-6 lisäpistettä kokeeseen (vapaaehtoinen)
Työselostus	20 %
Itsearviointi	10 %

Tuntiaktiivisuus ja tuntityöskentely voi vaikuttaa numeron verran suuntaan tai toiseen.