**NA6012 Naturfag 1, 8.-13.trinn - Del 1**

Plan for samling 1 22. - 25.januar 2019

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tid** | **Tirsdag 22.01 D5-106** | **Tid** | **Onsdag 23.01 D5-106** | **Tid** | **Torsdag 24.01 D5-106** | **Tid** | **Fredag 25.01 E4-107** |
| 09.00 | Ellen:  Organisk kjemi | 08.30 | Jon Andreas:   * Mer om strøm og ohms lov * metaller og isolatorer * elektrisk effekt, energi | 08.30 | Ellen:  Organisk kjemi | 08.30 | Jon Andreas:   * Magnetfelt * Magnetisk kraft på ladning i bevegelse og strømførende leder   Småforsøk til skolebruk |
| 11.00 | ***Mangler rom fra 10 - 12*** | 11.00 |
| 12.00 | Lunsj | 11.30 | Lunsj | 11.30 | Lunsj | 11.30 |  |
| 13.00  15.30 | ***Mangler rom fra 12 – 14***  Jon Andreas:  Elektriske Ladning, Coulombs lov, E-felt, potensiell energi og spenning  Strøm og kretser | 12.30 | Ellen:  Organisk kjemi | 12.15  13.15 | Ellen:  Organisk kjemi | 12.15  15.00 | Ellen:  Organisk kjemi |
| 13.30  15.30 | Astrid  Å undervise elektrisitet |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16.00 | Lab: Elektriske kretser |  |  | 16.00 | Lab: I/U-karakteristikker? |  |  |

Plan for samling 2 25. – 27.februar 2019

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tid** | **Mandag 25.02 E3-128** | **Tid** | **Tirsdag 26.02 E3-128** | **Tid** | **Onsdag 27.02 E3-128** |
| 09.00  10.00 | Astrid:  Oppsummering matematikk: Derivasjon og trigonometriske funksjoner (radianer?)  Induksjon   * Magnetisk fluks * Induksjonsloven | 08.30 | Ellen  Organisk kjemi | 08.30  11.30 | Ellen  Organisk kjemi |
| 12.15 | Lunsj | 11.30 | Lunsj | 11.30 |  |
| 13.00  18.00 | Ellen  Organisk kjemi | 12.15 | Jon Andreas:  Vekselstrøm  Transformator | 12.15  15.00 | Astrid:  Svingninger og bølger   * Stående bølger, lyd * Doppler og desibel   Lab: Svingende streng? |
| 15.30  18.00 | Lab:  Induksjon og transformator |  |  |

Plan for samling 3 09. - 11. april 2019

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tid** | **Tirsdag 09.04 E3-128** | **Tid** | **Onsdag 10.04 E3-128** | **Tid** | **Torsdag 11.04 E3-128** |
| 09.00 |  | 08.30 | Strålingsbalansen og klima (Astrid) | 08.30 | Lys, refleksjon og brytning (Astrid?)  Diffraksjon (JAS)  Lab: Interferens med laserlys |
| 12.00 | Lunsj | 11.45 | Lunsj | 11.30 | Lunsj |
| 12.45  18.00 | Varmetransport, termisk stråling (JAS)  Lab:  Solfanger | 12.30  18.00 |  | 12.15  16.00 |  |

Obligatorisk aktivitet:

## Samlinger, øvinger, laboratoriearbeid med rapporter

* Obligatorisk øving som inkluderer kunnskapsdeling i eget kollegium.
* Obligatorisk innlevering som krever pedagogisk bruk av IKT.