

Lørdagsverksted i fysikk

September 2007

For hvem?

Fysikkverkstedet er primært beregnet for studenter som tar et av emnene TFY4106 Fysikk, TFY4115 Fysikk eller TFY4120 Fysikk nå i høst, og som har hatt lite fysikk før, typisk bare 2FY. For øvrig er Fysikkverkstedet åpent for alle interesserte! Det er ingen påmelding, men bare å møte opp.

Av hvem?

Koordinator: Jon Andreas Støvneng, Institutt for fysikk, NTNU

Hjelpere:

Elisabeth Finserås Larsen

Kathrin Flisnes

Kjetil Liestøl Nielsen

Kristian Etienne Einarsrud

Leif Amund Lie

Sigrid Grepstad

Siri-Malén Høyenes

Tor Nordam

Når?

Lørdagene 8., 15., 22. og 29. september.

Timeplan:

10:15 – 12:00 Forelesning

12:15 – 15:00 Regneøving

Hvor?

Forelesning: Auditorium R2

Regneøving: Grupperom R52, R53, R54, R55, R56 (fløy A2), R60 (fløy E3), R73 (fløy E4), R10 (fløy D5)

Alt foregår i Realfagbygget på Gløshaugen.

Hva?

Forelesningene og regneøvingene vil ta utgangspunkt i sentrale deler av 3FY:

Vektorer og annen nødvendig matematikk.

Bevegelse. Hastighet. Akselerasjon.

Krefter og Newtons lover.

Kraftmoment.

Bevegelsesmengde. Impuls.

Energi.

Bevaringslover.

Ladnings bevegelse i elektrisk felt og magnetfelt

I de mest brukte lærebøkene i 3FY, Ergo og Rom-Stoff-Tid, er disse temaene berørt i kapitlene 1, 2, 3, 5 og 6.

Læringsmål

Den overordnede målsetting er at den som deltar på Fysikkverkstedet skal bli flinkere til å løse fysikkproblemer!

Forelesningene

08.09 Vektorer. Bevegelse. Enheter.

15.09 Krefter. Newtons lover. Kraftmoment.

22.09 Bevegelsesmengde. Impuls. Energi. Bevaringslover.

29.09 Elektrisk felt og magnetfelt. Ladningers bevegelse.

Forelesningsnotater vil bli lagt ut på Fysikkverkstedets hjemmeside,

http://web.phys.ntnu.no/~stovneng/FYSIKKVERKSTED/H2007/verksted_h07.htm

Regneøvingene

Et sett med oppgaver vil bli lagt ut på hjemmesiden i forkant av hver av de fire lørdagene. Oppgavene vil også være tilgjengelige på forelesningene i R2. Det gis veiledning til regneøvingene på grupperom mellom kl 12:15 og 15:00. Løsningsforslag vil bli lagt ut på hjemmesiden i etterkant.

Diverse

Skribesaker, enkel kalkulator, mat og drikke er vel omtrent det du trenger å ha med deg.

Vel møtt!

Institutt for fysikk, NTNU, 04.09.2007

Jon Andreas Støvneng