

EÐL201G Eðlisfræði 2 V og EÐL202G Eðlisfræði 2 R á vormisseri 2009

Fyrirlestrar hefjast fimmtudaginn 8. janúar 2008. Fyrirlestrar verða í H-1 (sal H-1 í Háskólabíói) á þriðjudögum kl. 8:20-09:50 og fimmtudögum kl. 10:00-11:30. Fyrirlesarar verða Ari Ólafsson (ljósfræði í eina viku) og Viðar Guðmundsson.

Námsefni. Stuðst verður við sömu bók og í Eðlisfræði 1 á haustmisseri, „University Physics” 12. útgáfa eftir Young og Freedman. Síðustu þrjár vikurnar verður farið í rafsegulfræði í efni fyrir nemendur í Eðlisfræði 2 R.

Dæmatímar fyrir hóp 1 verða á þriðjudögum kl. 13:20-14:50 í N-132. Fyrsti dæmatíminn verður þriðjudaginn 13. janúar. Umsjón með dæmatímum hefur Jón Hálfðanarson.

Dæmatímar fyrir hóp 2 verða á þriðjudögum kl. 15:00-16:30 í N-132. Fyrsti dæmatíminn verður þriðjudaginn 13. janúar. Umsjón með dæmatímum hefur Jón Hálfðanarson.

Tilraunir. Allar upplýsingar um verklega hluta námskeiðisins verða á heimasíðu Ara Ólafssonar: <http://www.raunvis.hi.is/~ario/>

Námsmat. Einkunn verður birt við lok misseris. Hún verður samsett úr eftirtöldum þáttum: 60% einkunnar eru byggð á skriflegu prófi úr efni sem samsvarar köflum 21-36 ásamt viðbótum. Prófað verður úr texta, dæmi lögð fyrir, bæði lesin og ólesin, og efni tilrauna kemur við sögu. Prófið stendur í 3 tíma og er haldið á próftíma í lok misseris. 25% einkunnar er gefinn fyrir frammistöðu í verklega hluta námskeiðisins og 15% fyrir skiladæmi á vef.

Próftökuréttur. Til að fá að taka próf skulu nemendur hafa lokið öllum verklegum æfingum á fullnægjandi hátt og skilað lokaskýrslu.

Upplýsingar um námskeiðin verður að finna á vefslóð minni <http://www.raunvis.hi.is/~vidar/>. Þar verður safnað saman upplýsingablöðum, dæmablöðum, gömlum prófum og öðru efni fyrir námskeiðin.

Fyrirlestraáætlun á vormisseri 2009

Vika	Dagur	Viðfangsefni	kaflar í bók
1.	8.1	(AÓ) Ljósfræði, endurkast, ljósbrot, skautun, linsur	33, 34
1.	13.1	(AÓ) Ljósfræði, bylgjur, víxlun, bognun	35, 36
2.	15.1	Rafstöðufræði, rafkraftar, hleðsla, rafsvið	21
2.	20.1	Rafsvið, tvískaut, rafflæði	21, 22
3.	22.1	Lögmál Gauss	22
3.	27.1	Rafmætti, spenna	23
4.	29.1	Rýmd, þéttar, orka í rafsviði	24
4.	3.2	Rafsvavarar, rýmd reiknuð, hnitakerfi	24
5.	5.2	Rafstraumur, viðnám, leiðni, lögmál Ohms, afl	25
5.	10.2	Jafnstraumsrásir, íspenna, Kirchhofsreglur, hlið- og raðtenging	26
6.	12.2	RC-rásir, mæling á I, V og R	26
6.	17.2	Segulsvið, segulvægi straumlykkju	27
7.	19.2	Hreyfing hlaðinna agna í segulsviði, tæki	27
7.	24.2	Hallhrif	27
8.	26.2	Upptök segulsviðs, lögmál Biots-Savart og Amperes	28
8.	3.3	Rafsegulspan, segulflæði	29
9.	5.3	Spanstuðlar, LR-rás	30
9.	10.3	RLC-sveiflurás, deyfing	30
10.	12.3	Segulmögnuð efni. Riðstraumur	31
10.	17.3	Samviðnám, fasarit. Spennubreytar	31
11.	19.3	Jöfnur Maxwells	32
11.	24.3	Rafsegulbylgjur, orka, skriðþungi	32
12.	26.3	Rafsegulfræði í efni	viðb.
12.	31.3	Rafsegulfræði í efni	viðb.
13.	2.4	Rafsegulfræði í efni	viðb.
13.	7.4	Rafsegulfræði í efni	viðb.
14.	16.4	Rafsegulfræði í efni	viðb.