

Kursprogram i fysik för C och D. Termodynamik. FAFF25, 3 hp ht. 2015.

Hemsida:

http://www.atomic.physics.lu.se/education/mandatory_courses/faff25termo/

Här hittar du karta över institutionen, aktuell information, labschema, kopior på vissa overhead-bilder och mycket mer. Från hemsidan laddar du också ner laborationsinstruktionen.

Kurslitteratur:

Jönsson, G: Fysik i vätskor och gaser, Teach Support.

Du behöver också en allmän tabell/formelsamling. TeFyMa är den mest omfattande sådan som du får ha med på tentan

Kursomfång:

Kursen omfattar hela boken UTOM kapitel 6 och 7.

Föreläsningar och övningar:

Föreläsningar tisdagar 8-10 och torsdagar 13-15 och övningar tisdagar 10-12 och onsdagar 13-15.

Tidsplanering:

Start tisdag 3/11 kl 8.15 i MA6. Tentamen onsdag 13/1 2016 kl 14 -19 i MA10 A-E. Deadtime för godkända labrapporter fredag 22/1 -16.

Laboration:

I kursen ingår en laboration på 4 timmar i "Kretsprocesser". Laborationen sker med 2 grupper om 8 teknologer samtidigt, men det huvudsakliga arbetet sker i grupper om två. Om Du vill byta grupp får Du själv hitta någon att byta med, dock med det absoluta kravet att det totala antalet studenter är max 8 per grupp. Till laborationen finns förberedelseuppgifter som skall vara lösta före laborationen. Bristar i förberedelsearbetet, eller för sen ankomst, kan medföra att laborationen ej får göras vid aktuellt tillfälle och eventuellt inte alls innevarande år. Labrapporten ska vara i handledarens fack (i bottenvåningen på H-huset, Fysicum) eller mailas senast 1 vecka efter laborationen. Handledaren läser sedan rapporten och ger Dig konstruktiv kritik både på fysikinnehållet och på Ditt sätt att skriva. Observera att labrapporten alltså också fyller den mycket viktiga funktionen att träna Dig i skriftlig presentation. Om Din rapport innehåller allvarligare fel får Du den tillbaka av handledaren med krav på att Du rättar felen och snarast lämnar in den igen. OBS! labrapporter ska vara helt godkända fredag 22/1 2016, annars får hela laborationen göras om ett annat år.

Tentamen:

Skriftlig tentamen med teori- och beräkningsuppgifter

Hjälpmedel: Tefyma (eller en annan likvärdig tabell) och institutionens formelblad.

VÄLKOMMEN

Hans Lundberg, tel. 2227854 mail: hans.lundberg@fysik.lth.se

Föreläsningar

I Rydbergsalen, Fysicum (utom första gången)

Vecka 45 (Lpv 1)

Tisdag 8-10 i MA6 och torsdag 13-15

Introduktion.

Kapitel 1 – 4 + delar av 12: Temperatur, värme, tryck, ideala gaser.

Vecka 46 (Lpv 2)

Tisdag 8-10 och torsdag 13-15

Kapitel 5: Reala gaser och vätskor

Kapitel 8 - 9: Termodynamik (huvudsatser och processer).

Vecka 47 (Lpv 3)

Tisdag 8-10 och torsdag 13-15

Kapitel 10: Kretsprocesser

Kapitel 11: Värmemaskiner

Vecka 48 (Lpv 4)

Tisdag 8-10 och torsdag 13-15

Kapitel 13: Värmeöverföring (ledning och konvektion, strålning och växthuseffekten)

Räkneövningar

Tisdagar och onsdagar, H221 eller H421

Vecka 46 (Lpv 2)

Tisdag 10-12 och 13-15.

1.2, 1.4, 1.9, 2.2, 2.10, 2.15, 3.3, 3.5, 3.8, 3.9

Vecka 47 (Lpv 3)

Tisdag 10-12 och onsdag 13-15.

4.5, 4.8, 4.13, 4.27, 4.28, 5.2, 5.6, 5.10, 12.2, 12.8, 12.9,

Vecka 48 (Lpv 4)

Tisdag 10-12 och onsdag 13-15

8.1, 8.3, 8.4, 8.5, 8.7, 8.17, 9.1, 9.6, 9.9, 10.1, 10.2

Vecka 49 (Lpv 5)

Tisdag 10-12 och onsdag 13-15

11.1, 11.2, 11.5, 11.9, 11.12, 11.13, 11.15, 13.1, 13.2, 13.7, 13.8, 13.9, 13.10

Frågetimmar måndag 11/1-16 13-15