

Generell info om FYS2130 - Våren 2012 (versjon 17.1.2012)

Våren 2012 fortsetter vi et eksperiment med hensyn til undervisningen i FYS2130. De vesentligste endringene i forhold til et standardopplegg er som følger:

- Ingen standard forelesninger, men først og fremst poengtering av viktige punkter i pensum. Blir iblant litt "etterlesninger" hvor vi tar opp stoff fra forrige uke når det er kommet inn ønsker om det.
- Ingen standard gruppeundervisning, men en lang periode med "åpent hus"/regneverksted hvor hjelpelærere kan gi hjelp. Foreleser kommer innom iblant, og også han tar gjerne litt gjennomgang av stoff som du lurer på. Ikke vær redd for å ta kontakt!
- Obliger hver uke. Totalt må minst ti av tolv obliger godkjennes.
- Noen oppgaver/obliger underveis i semesteret kan være mer omfattende enn andre.
- Prosjektoppgaven i mai er spesielt arbeidskrevende, men vi tilbyr mye hjelp.

Generelt kan vi si at det gis betydelig ansvar på hver enkelt student. Det mener vi bør være mulig når kurset tross alt er i fjerde semester av en bachelorutdanning.

Det er lagt ut på websidene våre en grafisk fremstilling av arbeidsrytmen vi ettertrakter i løpet av semesteret. Vi anbefaler inndendig at du jobber for å komme inn i en rytme som gjør at du får brukt nok tid på kurset i løpet av hver uke.

Noen utdypninger:

Ingen standard forelesninger.

En viktig grunn til å droppe ordinære forelesninger er at kompendiet som danner pensum tar opp stoffet omtrent nøyaktig slik det ville bli forelest. Da er det bedre at hver enkelt student leser kapittel for kapittel i forkant av ukesamlingene, og at vi kan bruke ukesamlingene til å påpeke hva som er viktig, forsøke å trekke sammenhenger med andre deler av pensum, gjennomføre demonstrasjoner og gjennomgå eksempler og oppgaver. Det er en stor fordel om du og andre studenter sender mail til kursansvarlig med tips om hva som ønskes gjennomgått. På den måten kan vi få en presentasjon på ukesamlingene som kan føles mer matnyttig enn forelesninger generelt er.

Ingen standard gruppeundervisning, men en lang periode med "åpent hus"/regneverksted.

Vi ønsker å kunne hjelpe til når hver enkelt forsøker seg på oppgaveløsning, enten det nå er standard oppgaver, numeriske oppgaver eller oppgaver av litt mer eksperimentell art. Vi håper at alle studentene har en periode hver tirsdag mellom 10 og 18 hvor de kan stikke innom FV329 for å spørre om ting og tang knyttet til oppgavene som gis hver uke. Det vil iblant bli perioder hvor det er for mange studenter til at alle får plass, men er du litt fleksibel bør det ikke være noe stort problem å finne en periode i åpningstiden der det ikke er overfylt.

Vi vil også minne om at det er fullt mulig å jobbe med oppgaveløsning på Store fysiske lesesal, og at det da er enkelt å stikke innom FV329 for å spørre om ting og tang underveis. Dette gjelder også når vi jobber med numeriske oppgaver, siden det er PCer tilgjengelig på Store fysiske lesesal.

Det er lovlig at flere jobber sammen om oppgaveløsning. Slike private smågrupper gir ofte en fortrolighet som gjør det mulig å diskutere oppgavene inntil alle har skjønt hovedpoengene. Læringsutbyttet i selvorganiserte smågrupper er ofte større enn ved grupper som organiseres sentralt. Det finnes imidlertid en fare for at noen bare snylter på andre; i så fall er utbyttet bortimot null for vedkommende, så dette bør alle være oppmerksom på og aktivt forsøke å unngå.

Obliger hver uke.

Det blir obliger hver uke, og alle obliger med unntak av to må godkjennes for å få gå opp til eksamen. Det betyr at det fort kan bli problemer dersom man blir syk over flere uker. I tilfelle sykdom eller andre uforutsatte problemer oppstår, må du ta kontakt så raskt som mulig med kursansvarlig, så får vi se om vi kan finne en ordning.

Vi ønsker primært å få inn obligene elektronisk via Fronter. Dersom du synes det tar for mye tid å skrive løsningene inn elektronisk (f.eks. ved å bruke LaTeX), kan du også levere en håndskrevet papirutgave. Vi har en postkasse på ekspedisjonskontoret for slikt bruk. Det kan bli noe forsinket tilbakemelding på papirinnleveringer sammenlignet med elektroniske innleveringer.

Tilbakemelding om/retting av/kommentarer til obligene blir lagt inn i Fronter uansett om obligen er levert elektronisk eller som papirutgave. Finn fram til disse omtalene og lær av dem. Tilbakelevering av papirutgaver skjer ofte på regneverkstedet (det er da mulig å få mer detaljert tilbakemelding enn bare via Fronter). Papirinnleveringer blir lagt i en returkurv på ekspedisjonskontoret dersom hjelpelærer ikke finner deg når han/hun foretar tilbakelevering. Plukk opp obligene dine fra returkurven regelmessig!

En hovedhensikt med å ha obliger hver uke er at hver enkelt skal ha en påminnelse at hun/han MÅ lese i læreboka eller tilsvarende fysikkskriv hver uke for å få utbytte av kursopplegget. Kommer man på etterskudd med lesningen, vil hele opplegget rakne og kurset kan bli et mareritt i stedet for et sted hvor man kan kose seg med mange artige fenomener i fysikken.

Flere litt større oppgaver underveis i semesteret?

Vi ønsker å gi noen litt omfattende oppgaver underveis i semesteret, slik at det ikke bare blir standard små lærebokoppgaver av typen "finn en formel og sett inn". Kurset er et fjerde-semester kurs og vi ønsker at du skal brynes på oppgaver som ligger tettere opp til hva som møter deg i masterstudiet eller etter endt studium. Det betyr blant annet at vi formulerer oppgavene temmelig løst slik at en del av utfordringen blir å utforme en konkretisering på egen hånd. Det gir rom for ulike løsninger. Vi gir heller ikke alltid alle opplysninger du trenger, så du må lete på web, bibliotek eller på annet vis for å få tak i det du trenger. Vi håper at oppgaver av denne typen vil være morsomme å

jobbe med fordi du får brukt mer fantasi og andre sider av deg selv enn ved standard "finne en formel og sett inn"-oppgaver.

Vi ønsker også å gi noen oppgaver av eksperimentell art. Fysikk er jo en naturvitenskap, ikke ren matematikk og formalisme. Eksperimenter kan hjelpe til å få satt fysikken i perspektiv og de kan også hjelpe til på forståelsen av ulike fenomenene. Det tar imidlertid tid å forberede og gjennomføre eksperimentelle oppgaver, så vi er ikke sikre på om vi får slike oppgaver på plass i praksis, - dessverre. Har du lyst til at noen oppgaver får praktisk karakter, så er det fint om du maser på foreleser, for da er det lettere for ham å motivere seg til en ekstra innsats.

Prosjektoppgaven

Se egen info om prosjektoppgaven annetsteds på vår webside.