

# Generell info om FYS2130 - Våren 2014 (oppdatert 15.1.2014)

Undervisningen i FYS2130 kjøres etter et litt uvanlig opplegg. Det kan være avgjørende for å komme gjennom kurset å merke seg dette for å innrette ditt eget arbeid slik at totaliteten gir mest mulig læring. De vesentligste forskjellene i forhold til et standardopplegg er:

- Det er bare én to-timers forelesning per uke (kalt “ukesamling”). Forelesningene vil i midre grad enn vanlig gå gjennom hele pensum. Dette skyldes at foreleser har skrevet “læreboka”, og at det da lett kan bli litt for lik presentasjon på forelesninger og i læreboka. Forelesningene vil fokusere på hovedlinjer, men også ha demonstrasjoner og vise detaljerte beregninger for noen eksempler knyttet til pensum.
- Redusert forelesningstid (bare to timer per uke) gir deg som student mer tid til å lese læreboka på egen hånd og finne ut hva du vil spørre foreleser om f.eks. på regneverkstedet (se nedenfor) eller på hans kontor. Foreleser mener at læring som skjer ved personlig diskusjon mellom lærer og student (og studenter innbyrdes) er mye mer effektiv enn læring som skjer ved forelesninger.
- Det gis ingen standard gruppeundervisning, men en lang periode (“en hel dag”) med “åpent hus”/ regneverksted hvor hjelpelærerne Anders og Lars gir hjelp. Bruk denne muligheten for å gjøre læringsprosessen mest mulig effektiv! Prat med medstudenter er også utrolig viktig!
- Foreleser kommer normalt innom regneverkstedet noen timer hver uke. Foreleser trenger kontakten med deg som student for å fange opp faglige problemer du har slik at han kan justere kursen underveis når det er nødvendig. Det er bra om du spør om ting du ikke forstår, både innenfor obligene og det faglige stoffet forøvrig. De studentene som ikke bidrar til en løpende konstruktiv vekselvirkning mellom lærere og student, har litt av ansvaret for at undervisningen og oppgavene blir dårligere enn de ellers kunne vært.
- Det er obliger hver uke. Totalt må minst 7 av 13-14 obliger bli godkjent. Det er et krav om minimum 3 + 2 + 2 godkjente obliger innen tre grupper obliger. Detaljer gis senere.
- Noen oppgaver/obliger underveis i semesteret kan være mer omfattende enn andre.
- *Noen* av obligene vil innebære bruk av numeriske metoder. Vi tilbyr hjelp til programmeringen dersom du skriver program i Matlab eller Python, men lærerstaben har litt mindre kompetanse i Python enn i Matlab. Som student ved UiO kan du installere Matlab gratis på din laptop om du ønsker det.
- Prosjektoppgaven i første hele uka i mai er spesielt arbeidskrevende, men vi tilbyr mye hjelp. Arbeidet med prosjektoppgaven strekker seg over en hel uke (mandag morgen til mandag morgen).
- Generelt kan vi si at det hviler et betydelig ansvar på hver enkelt student. Det mener vi bør være mulig når kurset tross alt er i fjerde semester av en bachelorutdanning. Vi anbefaler instendig at du jobber for å komme inn i en rytme som gjør at du bruker nok tid på kurset i løpet av hver uke.

## Arbeidsrytme

Normalt vil arbeidsrytmen være som følger:

- Tema for alle ukene legges før semesterstart ut på kursets webside (blir justert underveis i semesteret).
- Senest torsdag: Oppgaver for kommende uke legges ut på web.
- Fredag foreleses ”neste ukes” stoff (normalt ett kapittel i læreboka).
- Påfølgende tirsdag: Oppgavene for denne uka er tema for regneverkstedet.
- Senest hver fredag før kl 12: Frist for oblig-levering.
- Senest fredagen en uke senere: Obligen skal være ”rettet”. Blir den ikke godkjent, må den leveres på ny med korreksjoner / forbedringer senest før lunch (kl 1200) fredagen to uker etter første innlevering.

## Regneverkstedet

Vi håper at alle studentene har en periode hver tirsdag mellom 10 og 18 hvor de kan stikke innom rom 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 eller andre rom i Fysikkbygget, 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 og også enkelte andre steder i bygget.

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

Av 13-14 uker med obliger, må minst 7 innleveringer godkjennes (etter spesielle regler) 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.

For å få en mest enhetlig arbeidsflyt for de som skal ”rette” obligene, har vi bestemt at obliger foreløpig skal leveres i papirformat. Du kan gjerne skrive løsningene inn elektronisk (f.eks. ved å bruke LaTeX), men må altså skrive den ut før innlevering. Innlevering skjer via en postkasse på ekspedisjonskontoret.

”Fjernstudenter” som normalt ikke er på Blindern, får lov å levere obligene elektronisk. Ta kontakt med kursansvarlig for å avtale prosedyrer som da skal brukes.

Oversikt over hvilke obliger som er godkjent blir lagt inn i Devilry. Tilbakelevering skjer via en returkurv på ekspedisjonskontoret. Plukk opp obligene dine fra returkurven regelmessig! Blir de liggende mer enn tre uker, blir de kastet.

## Litt uvanlige oppgaver iblant

Vi ønsker at du iblant 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 iblant formulerer oppgavene temmelig løst slik at en del av utfordringen blir å utforme en konkretisering på egen hånd. Det gis rom for ulike løsninger. Det er ikke nødvendigvis ett rett svar!

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 behøver. 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.

### **For prosjektoppgaven:**

Se egen info om prosjektoppgaven annetsteds på vår webside.

***Det blir opplagt behov for endringer underveis i semesteret.***

***Følg med på kurswebsidene!***