

Kurs-pm för Strömningsmekanik, HT-2015

SG1215 HT 2015, 4 hp

Välkommen till kursen i strömningsmekanik, som nu går för femte gången!
Nedan följer all relevant information under lämpliga rubriker.

Undervisning:

Nio föreläsningar, sex övningar och en laboration.

Laboration:

Mätningarna kommer att utföras med början den 10:de November. Ni arbetar i grupper om fyra. I början av kursen kommer jag att dela ut en lista där ni kan sätta upp er på en tid. Laborationen sker i vårt laboratorium som ligger vid Teknikringen 8. Under kursens gång kommer ni också att utvärdera mätdata och skriva en laborationsrapport. Mer om detta under punkten examination.

Hemsida:

Jag kommer att använda kurssidan på KTH-social som kurshemsida.

Läromedel:

Till varje föreläsning finns ett utförligt föreläsningsmaterial som är skrivet på svenska. Detta ligger ute på hemsidan som en pdf-fil med namnet "Föreläsning(NR).pdf. Jag kommer inte att ge den föreläsningen som jag förut kallade nummer 1, i vilken vektoranalysen repeteras. Detta material får ni istället gå igenom själva, om ni känner att ni behöver det. Alltså så kommer jag att hålla föreläsningen som kallas nummer 2 som den första föreläsningen och den föreläsning som kallas nummer 3 som den andra föreläsningen och så vidare. Studenter som vill ha ett utförligare material bör skaffa Kundo & Cohen, Fluid Mechanics, som finns att köpa på kårbokhandeln. Boken finns också att ladda ner som e-bok, om du befinner dig på KTH:

http://app.knovel.com/web/toc.v/cid:kpFME00004/viewerType:toc/root_slug:fluid-mechanics-4th-edition/url_slug:fluid-mechanics-4th-edition/?

Övningar:

Till varje övning finns en pdf-fil innehållande ett antal problem. Dessa filer finns på hemsidan med namnet "Övning(Nr).pdf". Övningsmaterialet kommer att uppdateras under kursens gång. En del av problemen kommer övningslärarna att räkna under övningarna medan ni rekommenderas att räkna de andra själva.

Lästips:

Ladda ner föreläsningsmaterialet som hör till en viss föreläsning i god tid och läs igenom det före föreläsningen! Det kommer ni att tjäna på! Börja med att försöka lösa problem i god tid!

Examination:

Laborationsrapport (1hp): Varje student ska skriva en egen rapport som ska lämnas in senast fredagen den 11:de december. Information och instruktioner finns i lab-kompendiet. Rapporten lämnas antingen till övningslärarna eller läggs i lådan utanför mekanikinstitutionens expedition. Rapporten kommer att vara rättad fredagen den 18:de december och eventuella kompletteringar ska vara inne senast fredagen den 8:de januari.

Tentamen (3hp): Tentamen består av tre teorifrågor och tre problemfrågor. Varje teorifråga är värd 4 poäng och varje problemfråga 5 poäng. Totalt kan man alltså få 27 poäng. För godkänt krävs minst 9 poäng, varav minst 4 poäng på problemdelen. För FX krävs minst 8 poäng totalt.

Tillåtna hjälpmedel på tentamen: Penna, suddgummi och övriga ritdon, samt Appendix A (se hemsidan) som innehåller en del användbara formler uttryckta med hjälp av cylinderkoordinater. Inga andra hjälpmedel är tillåtna!

För teoridelen finns en pdf-fil med ett antal instuderingsfrågor. Den fil som ligger ute nu kommer att uppdateras när vi börjar närma oss slutet av kursen.

Lärare:

Föreläsare och examinator: Erik Lindborg (erikl@mech.kth.se)

Övningslärare: Erik Lindborg, Anders Dahlkild och Shervin Bagheri

Labbansvariga: Jens Fransson (jensf@mech.kth.se)
Bengt Fallenius (bengt@mech.kth.se)