

KTH

Kursanalys för ML1214 Hållfasthetslära fk period 1 hösten 2021.

Kursbeskrivning

Kursens omfattning är 7,5 hp och innehåller huvudsakligen fleraxliga töjnings- och deformationstillstånd, statistiskt obestämda stångbärverk och balkar, klassisk utmattning samt brottmekanik.

Examinationen består av en skriftlig tentamen (TEN1, 5 hp) och fyra inlämningsuppgifter (ÖVN1, 2,5 hp).

Studenterna tillåtes att lämna in övningsuppgifterna i grupper om två, då detta kan antagas öka förståelsen för problemen (och minska rättningsarbetet).

Examinator: S. Wiedling

Undervisningen har omfattat 40 lektionstimmar. Första passet utdelades en "start-KS", som inte togs in för rättning. Avsikten var att poängtera vilka förkunskaper som förväntades.

Eftersom studenterna inte var helt vana vid att räkna och lösa uppgifter efter förra årets fjärrundervisning, så genomgicks samtliga uppgifter vid nästa lektionspass.

Resultat

32 studenter registrerade på kursen, varav 26 stycken förstagsregistrerade.

26 studenter (34 föregående år) deltog vid första tentamenstillfället.

Prestationsgrad efter första tentamenstillfället:

73 % (77 %) av de skrivande godkända.

Per den 17 november hade 14 studenter (54 % av förstagångsregistrerade) godkänts på inlämningsuppgifterna.

12 studenter (46 %) har erhållit slutbetyg.

Litteratur

Litteraturen var densamma som i den allmänna kursen i hållfasthetslära. Huvudbok var "Statistics and Mechanics of Materials, 5th Edition in SI Units" av R. C. Hibbeler.

"Formelsamling i Hållfasthetslära" från KTH användes också och kompletterades med utdrag om brottmekanik (ur Lundh) och statistiskt obestämda stångbärverk (Dahlberg). Utdragen fanns i kursbunten.

Teknologernas syn på kursen

Kontinuerlig diskussion med studenterna, i samband med lektionerna.

Påtaglig tidskonkurrens råder i vanlig ordning från parallell kurs. Detta med tidskonkurrens får dock anses vara förväntat vid KTH och är ingenting anmärkningsvärt. Studenterna synes undervärdera den tid de behöver lägga ned å hemuppgifterna, som alltså ger 2,5 hp. Detta trots att de vid kursens start "varnades" av examinator.

Examinators synpunkter

Betydligt trevligare och mera givande för båda parter med undervisning på plats.

Det är även väsentligt för denna typ av beräkningskurs att studenterna får en examination, där de tvingas att välja lösningsmetod för oförberedda uppgifter vid en klassisk tentamen och där får visa att det har tillgodogjort sig såväl bredd som djup i kursen.

Mera omfattande beräkningsproblem examineras genom inlämningsuppgifterna.