

Előszó

Az olvasó kezében tartott tankönyv a mérnökök matematika oktatásában világszerte fogalommá vált. Az eredeti munkát George B. Thomas, az MIT egykori professzora írta a differenciál- és integrálszámítás oktatási segédleteként. Az újabb és újabb kiadások során, részben társszerzők bevonásával, a tankönyv tovább érlelődött, meglévő hiányosságait kijavították, példaanyaga és szerkezete is tovább fejlődött. Legutóbbi, 11. kiadása nagy népszerűségnek örvend nemcsak az Egyesült Államokban, hanem tankönyvként használják Nyugat-Európa számos rangos egyetemén és a BME idegen nyelvű képzésében is.

A mű magyar nyelvű megjelenítése több szempontból indokoltá vált, napjainkban pedig különösen aktuális. A tankönyv a lineáris algebra és a valószínűségszámítás kivételével teljes mértékben lefedi az újonnan bevezetésre kerülő mérnöki B.Sc. képzések matematika anyagát. A B.Sc. program gyakorlat centrikussága természetesen megköveteli a tankönyvek gyakorlatiasabb jellegét is. A jelen tankönyv, azonkívül hogy egységes és komplex tananyagot ad az olvasó kezébe, példatárat is pótol. Emellett a hazai és külföldi egyetemek közötti átjárhatóságot is nagyban elősegíti, ha a magyar felsőoktatás ugyanazt a tankönyvet használja, mint számos nyugat-európai és tengerentúli egyetem. A tankönyv az alapképzések matematika anyagánál helyenként többet is tartalmaz. Így a művet a hallgatók későbbi tanulmányaik során és munkájukban referenciaként is kiválóan használhatják.

A tankönyv stílusában is különbözik számos Magyarországon korábban elterjedt jegyzettől. Önálló tanulásra is alkalmas, számos kidolgozott feladatot tartalmazó, szépen illusztrált és olvasmányos munka. A könnyebb kezelhetőség végett az 1300 oldalas eredeti könyv fordítását három kötetben jelentjük meg, ez a forma felel meg leginkább oktatásunk sajátosságainak.

A Thomas-féle kalkulust a BME matematikai alaptankönyvének választotta évekig tartó diszkusszió, kipróbálás és mérlegelés után. Megjelentetésének külön előnye, hogy kiváló felkészülési lehetőséget biztosít azok számára is, akik a BME-n induló M.Sc. képzésekre jelentkeznek, viszont más felsőoktatási intézményben szereztek B.Sc. fokozatot.

Köszönetünket fejezzük ki a magyar kiadás támogatóinak: a Magyar Mérnökképzés Korszerűsítésért Alapítványnak, az OM Felsőoktatási Tankönyv- és Szakkönyv támogatási Pályázatának és a BME vezetésének, Dr. Molnár Károly rektornak, Dr. Kövesi János oktatási rektor helyettesnek és Dr. Jobbágy Ákos oktatási igazgatónak. Felbecsülhetetlen segítségük teszi lehetővé, hogy a köteteket a mérnökhallgatók számára elérhető áron jelenjen meg. Ugyancsak köszönet illeti a BME Matematika Intézet oktatóit, akik komoly segítséget nyújtottak a matematikai alaptankönyv kiválasztásában, valamint a magyar nyelvű kiadás előkészítésében.

2006. február 16.

Szász Domokos egyetemi tanár