

Tantárgykövetelmények

Villamosmérnöki és Informatikai Kar, mérnök-informatikus szak,

Analízis 2. informatikusoknak

Általános adatok

Tantárgykód: BMETE90AX22 **Óraszám, köv., kredit:** 4/2/0/f/6
Félév: 2021/22 tavasz **Nyelv:** magyar
Honlap: http://www.math.bme.hu/~tasnadi/merninf_anal_2

Előadások

Kurzus	előadó	idő	hely
A0	Tasnádi Tamás	hétfő, 12:15; szerda, 12:15	IB028
B0	Takács Balázs	hétfő, 12:15; szerda, 12:15	E1C

Gyakorlatok

A gyakorlatok időpontja: kedd 10h, 12h; csütörtök 10h, 12h, 15h; péntek 8h, 12h.

Gyakorlatvezetők: Horváth Miklós, Kovács Péter, Milkovszki Tamás, Nagy Ilona, Nagy Noémi, Prohászka-Hegyi Veronika, Richlik György, Schusztér Miklós, Szekeres András, Szemerédi Levente, Takács Balázs.

További, részletesebb információ a honlapon található.

Jelenléti követelmények

Előadáson és online órákon nincs. A gyakorlatokon 70% a jelenléti követelmény. (Legfeljebb négy gyakorlatról szabad hiányozni.) A jelenlétet minden gyakorlaton ellenőrizzük.

Érvényes aláírással rendelkező keresztféléves hallgatók számára, illetve javító szándékkal a tárgyat újra felvevő hallgatók számára a bejárás gyakorlatra sem kötelező (de ajánlott).

Félévközi számonkérések

Két darab évközi zárthelyit íratunk. A zárthelyik írásánál a jegyzetben levő derivált-táblázat (vagy azzal azonos információtartalmú) használható, más segédeszköz (zsebszámológép, stb.) azonban nem. A zárthelyik részben számolási feladatokat tartalmaznak és részben tételek, definíciók kimondását, elméleti feladatokat, bizonyításokat.

1. zárthelyi. Ideje: 2022. március 31., 8:15–10:00 (7. hét csütörtök).

Témája: Differenciálegyenletek. Lineáris rekurzió. Numerikus sorok.

1. pót/javító zárthelyi. Ideje: 2022. április 21., 8:15–10:00 (10. hét csütörtök).

Témája: az 1. zárthelyiével megegyező.

2. zárthelyi. Ideje: 2022. május 12., 8:15–10:00 (13. hét csütörtök).

Témája: Függvénysorok általános tulajdonságai, hatványsorok, Taylor-sorok. Többváltozós függvények folytonossága, határértéke, differenciálása, szélsőértéke. Kettős és hármas integrálok.

2. pót/javító zárthelyi. Ideje: 2022. május 23. (pótlási hét hétfő).

Témája: az 2. zárthelyiével megegyező.

Pót-pótzárthelyi. Ideje: 2022. május 31. (1. vizsgahét kedd).

Anyaga, időtartama az 1. vagy a 2. zárthelyiével azonos. Itt javítani már nem lehet. A pót-pótzárthelyire a Neptunban jelentkezni kell, és a zárthelyi megírása különjárási díj kirovásával jár.

A tárgy teljesítésének feltétele

Elégtelennél jobb jegyet az kap, aki a gyakorlaton a jelenléti követelményt teljesítette, és mindkét zárthelyit külön-külön legalább 40%-ra megírta.

Pótlási és javítási lehetőség

A meg nem írt, vagy 40% alatti eredménnyel megírt zárthelyi(ke)t pótolni kell, a legalább 40%-os eredménnyel megírt zárthelyiket javítani lehet. Ugyanaz a dolgozat szolgál javításra és pótlásra. Mindkét zárthelyi egyszer pótolható vagy javítható a szorgalmi időszakban, és a kettő közül az egyik még egyszer pótolható a pót-pótzárthelyin.

Javító zárthelyire előzetesen az előadónál jelentkezni kell. A javító zárthelyit nem kötelező beadni, de a dolgozat beadása esetén a javító zárthelyi eredménye lép a korábbi eredmény helyébe, tehát rontani is lehet! Ha a javító zárthelyi eredménye nem éri el a 40%-ot, akkor 40%-os eredményt könyvelünk, tehát javító zárthelyin megbukni nem lehet.

A pót-pótzárthelyin javítani már nem lehet. Erre a zárthelyire a Neptunban jelentkezni kell, és a számonkérés különjárási díj köteles.

Félévközi jegy

Csak a jelenléti követelményeket teljesítő hallgatók kapnak félévközi jegyet. Ha a két zárthelyi bármelyikének eredménye (pótlás után) nem éri el a 40%-ot, akkor a félévközi jegy elégtelen. Egyébként a félévközi jegyet a két zárthelyin elért p_1 , p_2 (százalékban kifejezett) eredmény

$$p = \frac{p_1 + p_2}{2}$$

átlagára határozza meg a következő táblázat szerint:

$0\% \leq p < 40\%$	esetén	<i>elégtelen</i> (1),
$40\% \leq p < 55\%$	esetén	<i>elégséges</i> (2),
$55\% \leq p < 65\%$	esetén	<i>közepes</i> (3),
$65\% \leq p < 80\%$	esetén	<i>jó</i> (4),
$80\% \leq p \leq 100\%$	esetén	<i>jeles</i> (5).

Integrált MSC képzés

Minden zárthelyin, pót/javító zárthelyin külön megjelölt IMSC feladat(ok)at is ki-tűzünk, melyek megoldásához ötletek, az anyag mélyebb megértése szükséges. A nem IMSC feladatok pontszámából számoljuk a százalékos teljesítményt, erre osztályzunk, és az IMSC feladat(ok)ra adjuk (a nem IMSC feladatoktól teljesen függetlenül) az IMSC pontokat.

Mindkét zárthelyin 15 IMSC pont szerezhető. A végső IMSC pontot a zárthelyiken szerzett IMSC pontok összege adja, értéke legfeljebb 30. Pótlás, javítás esetén a későbbi dolgozat IMSC pontját vesszük figyelembe.

Az IMSc pontok megszerzése a programban nem résztvevő hallgatók számára is biztosított.

Konzultációk

Az oktatókkal való megegyezés szerint a zárthelyik előtt konzultációt tartunk.

Honlap

http://math.bme.hu/~tasnadi/merninf_anal_2/

Ajánlott jegyzet

- Kónya I., Fritz J.-né, Tasnádi T., Pataki G.: *Analízis 2. informatikusoknak, elmélet.*
<http://tankonyvtar.ttk.bme.hu/searchp.jsp?bookId=143>
- Kónya I., Fritz J.-né, Tasnádi T., Pataki G.: *Analízis 2. informatikusoknak, gyakorlat.*
<http://tankonyvtar.ttk.bme.hu/searchp.jsp?bookId=174>
- G. B. Thomas: *Thomas-féle Kalkulus II.*, Typotex, Budapest,
https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011-0001-526_thomas_kalkulus_2/adatok.html
- G. B. Thomas: *Thomas-féle Kalkulus III.*, Typotex, Budapest,
https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011-0001-526_thomas_kalkulus_3/adatok.html

Budapest, 2022. február

Takács Balázs, Tasnádi Tamás
előadók