

Érzékelők és beavatkozók I.	Név:
1. ZH-1 2017. december 07.	Neptun kód:
1. Vázolja fel egy beágyazott mikroszámítógéppel megvalósított mérőeszköz felépítését és ismertesse fő elemeit, illetve digitális elvű mérés, és mérésadat-feldolgozásban alkalmazott elveket! (6 pont)	
2. Vázolja, mi a különbség a programozott és a megszakításos periféria kezelés között egy mikrovezérlővel megvalósított mérés esetén (alkalmazza példaként a mágneses abszolút szöghelyzetérzékelő esetét)! (6 pont)	

3. Vázzolja az inerciális érzékelők alkalmazásának fő problémáit, ha a feladat egy test sebességének, pozíciójának illetve szöghelyzetének meghatározása! (6 pont)

4. Vázzolja a mérési vagy becslési eljárás hibájának szokásos (négyzetes kritérium szerinti) kifejezését, és jellemezze az egyes hibatípusokat! (8 pont)

5. Ismertesse a mintavételezés alapvető elveit, a mintavételi törvény alapvető követelményeit, a helytelen mintavétel következtében előálló információvesztés lényegét és elkerülésének módjait! (8 pont)

6. Írja le, mérési feladatokkal összefüggésben miért van szükség erősítők alkalmazására, és vázolja a műveleti erősítővel való realizálásuk alapelveit? (6 pont)

7. Ismertesse egy jel teljesítménysűrűség függvényének két alapvető becslési módszerét, jellemezze előnyeiket, hibáikat, és a hibáik javításának lehetőségeit! (10 pont)

Összpontszám					
Osztályzat	26-32	33-38	39-44	45-50	
	2	3	4	5	