

ECTS: 3p. Wykłady: 15 godzin, Seminarium: 15 godzin

Plan przedmiotu (lato 2017/2018)

Tematy prezentacji nt. sprzętu medycznego (do wyboru):

- Automatyczne systemy podawania leków
- Hemodializa
- Endoskopia
- Analiza krwi
- Badanie i wspomaganie słuchu
- Systemy monitorowania płodu
- Wyposażenie ambulansu

Artykuły naukowe do prezentacji:

- W. H. Fissell, S. Roy, A. Davenport: Achieving more frequent and longer dialysis for the majority: wearable dialysis and implantable artificial kidney devices. International Society of Nephrology, 2013
- Y. Wang, Y. Shi, D. Mei, Z. Chen: Wearable thermoelectric generator to harvest body heat for powering a miniaturized accelerometer, Applied Energy 215 (2018) 690–698, 2018
- S. Kanchi, M. I. Sabela P. S. Mdluli, Inamuddin, K. Bisetty: Smartphone based bioanalytical and diagnosis applications: A review, Biosensors and Bioelectronics 102 (2018) 136–149, 2017
- Y. Hu, B. Ma, H. Hao, L. Li: Intermediate multimedia node: Implantable spinal cord stimulator, J. Vis. Commun. Image R. 41 (2016) 15–20
- H. Zhu, I. Sencan, J. Wong, S. Dimitrov, D. Tseng, K. Nagashimaa, A. Ozcan: Cost-effective and rapid blood analysis on a cell-phone, Lab Chip, 2013
- S. Abu-Ghanem, O. Handzel, L. Ness, M. Ben-Artzi-Blima, K. Fait-Ghelbendorf, M. Himmelfarb: Smartphone-based audiometric test for screening hearing loss in the elderly, Eur Arch Otorhinolaryngol (2016) 273:333–339
- T. Laksanasopin et. al.: A smartphone dongle for diagnosis of infectious diseases at the point of care
- P. Verrills, Ch. Sinclair, A. Barnard: A review of spinal cord stimulation systems for chronic pain, Journal of Pain Research, 2016

Materiały z wykładów:

[Slajdy z wykładów](#)

[Podstawy bezpieczeństwa elektrycznego w technice medycznej](#)

[Badania elektrycznych urządzeń medycznych](#)