

# Giyilebilir Teknolojiler ve Trendler

Bölüm 12

**Mehmet Can ŞEN**

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji AD., mcsen@ybu.edu.tr

## Bu Ünite Neler Öğreneceksiniz?

- ◆ Giyilebilir teknoloji kavramını tanımlayabilecek.
- ◆ Giyilebilir cihazların temel mimarisini hakkında bilgi edinecek.
- ◆ Sağlıkta giyilebilir cihazlarda sık kullanılan sensörlerin yapısı ve çalışma prensipleri hakkında bilgi edinecek.
- ◆ Sağlıkta giyilebilir teknolojilerin kullanım alanlarını açıklayabileceksiniz.

## Hedefler

- ◆ Öğrencilerin giyilebilir teknoloji kavramını tanınması
- ◆ Sağlıkta kullanılan giyilebilir cihazların yapısını öğrenmesi
- ◆ Yaygın kullanılan sensörlerin temel yapısını ve ölçtüğü parametreleri öğrenmesi





## KAYNAKLAR

- Lu L, Zhang J, Xie Yi., Wearable Health Devices in Health Care: Narrative Systematic Review. JMIR Mhealth Uhealth. 2020 Nov 9;8(11):e18907. doi: 10.2196/18907.
- Junata M., Tong R., (2018) Wearable Technology in Medicine and Health Care: Introduction. Raymond Kai-Yu Tong, Wearable Technology in Medicine and Health Care (1-7). Elsevier
- Prime Faraday Technology Watch 2002. An Introduction to MEMS
- Hosseini S, Espinosa-Hernandez MA, Garcia-Ramirez R. 2021. BioMEMS. Uygulayım Terimleri Sözlüğü. Türk Dil Kurumu; 1980
- Sinanoglu O. Fiziksel Kimya Terimleri Sözlüğü. Ankara: Türk Dil Kurumu; 1978.
- Arogam G, Manivannan N, Harrison D. Review on Wearable Technology Sensors Used in Consumer Sport Applications. Sensors 2019, 19(9), 1983 <https://doi.org/10.3390/s19091983>
- Castaneda D, Esparza A, Ghamari A review on wearable photoplethysmography sensors and their potential future applications in health care M. Int J Biosens Bioelectron. 2018; 4(4): 195–202. doi: 10.15406/ijbsbe.2018.04.00125
- Hall J, Hall M. 2020 Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology. Elsevier
- Pehlivan F. 2017. Biyofizik. Pelikan Yayıncılık.
- Dias D., Cunha JPS. Wearable Health Devices – Vital Signal Monitoring, Systems and Technologies Sensors (Basel). 2018 Aug; 18(8): 2414. doi: 10.3390/s18082414
- Thomas SS, Nathan V, Zong C. BioWatch: A Noninvasive Wrist-Based Blood Pressure Monitor That Incorporates Training Techniques for Posture and Subject Variability. IEEE J Biomed Health Inform 2016 Sep;20(5):1291-300. doi: 10.1109/JBHI.2015.2458779. <https://www.fitbit.com/global/us/technology>
- IDF Diabetes Atlas (9th Edition 2019) (30.09.2021 tarihinde <https://www.diabetesatlas.org/en/> adresinden ulaşılmıştır.)
- Aydan S, Aydan M. Sağlık Hizmetlerinde Bireysel Ölçüm ve Giyilebilir Teknoloji: Olası Katkıları, Güncel Durum ve Öneriler. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 2016; 19(3): 325-342.
- Musk E, An Integrated Brain-Machine Interface Platform With Thousands of Channels. J Med Internet Res. 2019 Oct 31;21(10):e16194. doi: 10.2196/16194.