**SEMINARIUM III - CRISPR**

**Prowadzący:**

dr Marta Żebrowska-Nawrocka

**Zakres wymagań**:

1. Rekombinacja homologiczna i niehomologiczna
2. Programowane nukleazy (ZFN; TALEN)
3. CRISPR – ( **m.in:** budowa i pochodzenie, podział systemów CRISPR, mechanizm działania, zastosowanie i potencjalne wykorzystanie tego systemu)

**Materiały obowiązkowe:**

1. Wykłady
2. Maria Czarnek, Joannna Bereta „System CRISPR-Cas – od odporności bakterii do inżynierii genomowej” Postępy higieny medycyny doświadczalnej 2016 (on-line) 70; 901-916 (dostęp on-line przez e-czasopisma Biblioteka UM w Łodzi)
3. Nayla Munawar and Aftab Ahmad “CRISPR/Cas System: An Introduction” Published online 2021 Jan 9. doi: 10.1007/978-981-15-7142-8\_1  
   Ayman Eid and Magdy M Mahfouz “Genome editing: the road of CRISPR/Cas9 from bench to clinic” Experimental & Molecular Medicine (2016) 48, e265; doi:10.1038/emm.2016.111
4. A. A. Nemudryi, K. R. Valetdinova, S. P. Medvedev, S. M. Zakian “TALEN and CRISPR/Cas Genome Editing Systems: Tools of Discovery” Acta naturae VOL. 6 No 3 (22) 2014; 19-40