**EPM – seznam základních otázek ke zkoušce**

1. Lékařské aplikace EM pole – tepelné vs. netepelné účinky.
2. Lékařské aplikace EM pole – léčba (uvést základní příklady).
3. Lékařské aplikace EM pole – diagnostika (uvést základní příklady).
4. Lékařské aplikace mikrovlnné techniky – součást přístrojů (uvést základní příklady).
5. Interakce EM pole s biologickou tkání.
6. Biologické účinky EM pole (uvést základní kritéria).
7. Technické vybavení (souprava) pro léčbu mikrovlnnou termoterapií.
8. Efektivní hloubka hypertermického ohřevu.
9. Frekvence vyčleněné pro lékařské účely.
10. Aplikátory tvořené vlnovodem.
11. Planární aplikátory.
12. Aplikátory pro intrakavitární termoterapii.
13. Aplikátory pro regionální termoterapii.
14. Vodní bolus – jeho základní funkce.
15. Metody testování aplikátorů pro termoterapii.
16. Invazivní měření teploty.
17. Neinvazivní měření teploty.
18. Interakce EM pole se systémem pro měření teploty.
19. Princip měření teploty mikrovlnným radiometrem resp. IR kamerou.
20. Klinické využití diatermie (uvést základní příklady).
21. Klinické využití hypertermie (uvést základní příklady).
22. Klinické využití termoablace (uvést základní příklady).
23. Expoziční komory pro výzkum biologických účinků EM pole.
24. Biologické účinky optického záření.
25. Biologické účinky ionizujícího záření, jejich rozdělení.
26. Základní limity dávek ionizujícího záření.
27. Klinické využití ionizujícího záření.

Hypothermia

[MyWave - Electromagnetic hyperthermic technologies for the optimised treatment of diseases](https://www.youtube.com/watch?v=6lCGWW9upJA)

[Capstone Design 2016: 3D Printed Microwave Hyperthermia Applicator](https://www.youtube.com/watch?v=jBi01VmHnnE)

[Cooking Cancer with Magnetic Nanoparticles and Hyperthermia](https://www.youtube.com/watch?v=eq9zS-41RxM)

[How Hyperthermia jumpstarts the Immune Modulation Effect to Fight Cancer](https://www.youtube.com/watch?v=6G8k1vXC-bw)