**Venerdì 22 Maggio 2020, Ore: 9.00-10.30**

**Sulla piattaforma Microsoft TEAMS,**

**TEAM: "Seminari di Elettromagnetismo per Ing. Biomedica LM"**

**Codice di accesso: wyesrid.**

****

**Prof. Marta Cavagnaro**

**Sapienza University of Rome**, Roma, Italia,

Department of Information Engineering, Electronics,

and Telecommunications

https://sites.google.com/a/uniroma1.it/martacavagnaro-eng/

**Applicazioni mediche dei campi elettromagnetici basate sull’incremento di temperatura: ipertermia e ablazione**

Abstract: (fino a 1000 car.): I campi elettromagnetici sono applicati in medicina in diverse tecniche di tipo diagnostico o terapeutico. In questo seminario ci si concentrerà su due tecniche terapeutiche, nelle quali i campi elettromagnetici sono utilizzati per generare all’interno del corpo, nella regione da trattare, un opportuno incremento di temperatura. Le tecniche in questione sono l’ipertermia e l’ablazione a microonde. L’ipertermia è usata per migliorare la risposta del corpo alla radio o alla chemio terapia nel trattamento dei tumori. La temperatura che si cerca di raggiungere all’interno del tumore è di circa 43°C per una durata di circa 60 min. L’ablazione è invece una tecnica *stand-alone*, usata nella cura dei tumori con l’obiettivo di necrotizzare direttamente il tessuto raggiungendo valori di temperatura intorno a 60 °C. Nel corso del seminario, le due tecniche citate verranno presentate, se ne illustreranno i principi fisici, i risultati clinici, e i dispositivi utilizzati cercando di mettere in evidenza le cose note e quelle ancora da capire…

CV: Marta Cavagnaro (Professore Associato di Campi Elettromagnetici) si è laureata con lode in Ingegneria Elettronica e ha conseguito il dottorato di ricerca presso Sapienza Università di Roma. L’attività di ricerca considera gli aspetti dosimetrici dell’interazione tra campi elettromagnetici e sistemi biologici. Tra i suoi interessi, l’ablazione a microonde, l’ipertermia, e tecniche di misura delle proprietà dielettriche dei tessuti biologici. E’ Associate Editor della rivista Bioelectromagnetics; è Autore di più di 190 pubblicazioni scientifiche.

Info: **Prof. Rita Massa -** tel. 081 676844  – [rita.massa@unina.it](mailto:rita.massa@unina.it)

**Prof. Giuseppe Ruello -** tel. 081 7683512 – ruello@unina.it