

Cursul 7.2 Radiații electromagnetice: Microunde

- Domeniul microundelor are frecvențele cuprinse între $10^9 \div 3 \cdot 10^{11}$ Hz. (lungimile de undă între 1 mm \div 30cm).
- Surse terestre și cosmice.
- Radiațiile capabile să penetreze atmosfera Pământului au lungimile de undă cuprinse între 1cm \div 30cm.
- Microundele sunt importante pentru comunicațiile cu vehiculele din spațiul cosmic și de asemenea în radioastronomie.
- Microundele sunt utilizate în telefonie, pentru ghidarea avioanelor, la cuptoarele cu microunde și pentru determinarea vitezelor (radar).
- Atomii neutri de hidrogen, distribuiți în vaste regiuni din spațiul cosmic, emit microunde cu lungimea de undă de 21cm ($\nu = 1420$ MHz).