

## **Tema de proiectare pentru disciplina PRC**

### **1. Sedinta 1**

a. Se va desena planul unei clădiri cu 2 nivele, parter si etaj cu următoarele caracteristici minimale:

- i. Înălțimea unui etaj  $H$  între 2,5 – 3,5 m
- ii. Lungimea  $L = 1,5 - 2,5 l$  unde  $l$  este lățimea
- iii. Suprafata unui etaj al clădirii  $S=L \times l > 3600$  mp
- iv. Grosimea peretilor se consideră de 0,5 m

b. Se va alege amplasamentul pentru un MDF si minim 3 IDF considerând o rază de acoperire  $R$  de 60m de la Rack

- i. Dimensiune ușă de intrare min 1,2 m
- ii. Suprafată min 12 mp

c. Desenul va fi executat la scară 1:200 pe un format A3

### **2. Sedinta 2**

a. Pentru fiecare 10 mp de suprafată se alocă o priză dublă; se rotunjește în sus

b. Stabilirea traseelor de la M(I)DF la fiecare priză

c. Calcul necesar Prize, Patch-Pannel, cablu UTP, cutii de UTP a 305m fiecare

d. Între M(I)DF se vor amplasa cabluri cu fibre optice tip multimod astfel încât să avem legături redundante

### **3. Sedinta 3**

a. Definire VLAN-s; unul pentru IP Phones, unul pentru Wireless LAN; mai multe pentru date

b. Un Layer 3 Switch pentru inter VLAN routing; cu management

c. Layer 2 Switches cu management; VLAN

d. Wless AP pentru acoperirea clădirii si autentificare 802.1X, WPA Enterprise

e. 1 Firewall HardWare pentru conectarea la Internet

### **4. Sedinta 4**

a. Rack U

b. UPS 60min backup

c. Capacitate de răcire

### **5. Sedinta 5**

a. Proiect final

### **6 Sedinta 6-7**

Implementarea topologiei in Packet tracer