

Colegiul Tehnic de Posta si Telecomunicatii “Gheorghe Airinei”
Tehnician infrastructura retele de telecomunicatii
COMPETENȚELE TEHNICE SPECIALIZATE – NIVELUL 5

| UNITATEA DE COMPETENTA | COMPETENTE |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| UTILIZAREA TEHNICII DE CALCUL | Utilizează aplicații software uzuale |
| | Gestionează bazele de date cu ajutorul aplicațiilor specifice |
| | Comunică prin Internet |
| UTILIZAREA SERVICILOR ȘI TEHNOLOGIILOR WAN | Explică modul de transmitere a datelor prin serviciul Frame Relay |
| | Explică transmiterea vocii prin rețele de date |
| | Instalează sisteme pentru transmiterea de date, voce, imagini prin rețele CATV |
| EXECUTAREA MĂSURĂRILOR SPECIFICE REȚELELOR DE COMUNICAȚII | Identifică mărimile electrice și unitățile de măsură |
| | Prezintă instrumente, aparate și sisteme de măsură |
| | Utilizează mijloace și metode de măsurare a mărimilor specifice rețelelor de comunicații |
| | Utilizează osciloscopul pentru interpretarea diferitelor semnale electrice |
| | Interpretează rezultatele măsurării |
| UTILIZAREA MEDIILOR DE COMUNICAȚII | Utilizează cabluri de telecomunicații |
| | Explică principiul transmisiilor radio |
| | Aplică tehnicile de comunicație într-o rețea wireless |
| | Aplică tehnicile de comunicație în telefonia mobilă |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| REALIZAREA REȚELELOR LAN | Proiectează rețele cablate structurat |
| | Execută lucrări de cablare structurată |
| | Utilizează echipamente specifice rețelelor de comunicație electronică |
| | Interconectează rețelele locale |
| UTILIZAREA CIRCUITELOR ELECTRONICE ÎN ECHIPAMENTE DE TELECOMUNICAȚII | Identifică dispozitive și circuite electronice analogice și digitale utilizate în realizarea echipamentelor de telecomunicații |
| | Interpretează parametrii ce caracterizează funcționarea circuitelor electronice din echipamentele de telecomunicații |
| | Citește scheme cu circuite electronice din echipamentele de telecomunicații |
| | Depanează subsansamble electronice din echipamente de telecomunicații |
| ANALIZAREA SEMNALELOR SI SEMNALIZĂRILOR DIN REȚELELE DE COMUNICAȚII | Describe tipuri de semnale utilizate în comunicațiile electronice |
| | Explică tehnicile de modulație ale semnalelor |
| | Explică principiile multiplexării semnalelor |
| | Describe modurile de transfer a semnalelor digitale utilizate în sistemele de transmisiuni |
| IDENTIFICAREA PROTOCOALELOR TCP/IP | Describe tipurile de semnalizări utilizate în centralele telefonice |
| | Prezintă protocoalele de nivel APLICAȚIE |
| | Describe protocoalele de nivel TRANSPORT |
| | Exemplifică protocoalele de nivel INTERNET |
| SISTEME DE OPERARE ÎN REȚEA | Analizează porturile de comunicare a protocoalelor |
| | Pregătește sistemul de calcul pentru instalare |
| | Analizează sisteme de operare de rețea |
| | Utilizează sisteme de operare în rețea |
| SECURITATEA SISTEMELOR DE CALCUL ȘI A REȚELELOR DE CALCULATOARE | Administrează sisteme de operare în rețea |
| | Identifică fundamentele și principiile securității |
| | Instalează, configurează, sisteme de securitate |
| | Utilizează instrumente, proceduri de diagnostic și tehnici de depanare pentru securizare |
| CIRCUITE ELECTRICE | Asigură mentenanța preventivă a calculatoarelor și rețelelor de calculatoare |
| | Realizează circuite electrice de curent continuu (c.c.) |
| | Realizează circuite electrice de curent alternativ (c.a.) |
| | Utilizează aparate de c.a. de joasă tensiune |