

# Technik telekomunikacji

## Sylwetka absolwenta - umiejętności zawodowe:

- **Montaż podzespołów i urządzeń sieci telekomunikacyjnych**
  - dobiera okablowanie, elementy oraz podzespoły elektroniczne i osprzęt telekomunikacyjny do montażu sieci telekomunikacyjnych;
  - montuje elementy konstrukcyjne, elementy i podzespoły elektroniczne oraz osprzęt telekomunikacyjny w urządzeniach sieci telekomunikacyjnych;
  - montuje urządzenia sieci telekomunikacyjnej w obiektach;
  - podłącza urządzenia sieci telekomunikacyjnych w obiektach;
  - montuje urządzenia zasilające i zabezpieczające sieci telekomunikacyjne;
  - montuje systemy alarmowe urządzeń sieci telekomunikacyjnych.
- **Konfiguracja i utrzymanie urządzeń sieci telekomunikacyjnych**
  - rozpoznaje sieci abonenckie i ich parametry;
  - rozpoznaje funkcje central abonenckich analogowych i cyfrowych;
  - rozróżnia rodzaje sygnałów w łączy abonenckim;
  - wykonuje pomiary parametrów urządzeń analogowych i cyfrowych sieci telekomunikacyjnych;
  - wykonuje pomiary linii abonenckiej;
  - konfiguruje aparaty końcowe systemów analogowych i cyfrowych z centralą abonencką;
  - usuwa uszkodzenia w urządzeniach sieci telekomunikacyjnych.
- **Uruchamianie i utrzymanie linii telekomunikacyjnych**
  - dobiera sprzęt i narzędzia do montażu elementów linii telekomunikacyjnych;
  - rozróżnia systemy transmisyjne i techniki zwielokrotniania;
  - instaluje media transmisyjne;
  - wykonuje pomiary i testy łączy;
  - dobiera i montuje urządzenia zasilające, zabezpieczające i liniowe;
  - lokalizuje uszkodzenia linii telekomunikacyjnych na podstawie pomiarów i alarmów;
  - porównuje wyniki pomiarów i testów z zaleceniami technicznymi;
  - usuwa typowe uszkodzenia linii telekomunikacyjnych;
  - określa stan linii abonenckiej na podstawie pomiarów;
  - stosuje plan numeracyjny w sieciach telefonicznych.
- **Uruchamianie i utrzymanie urządzeń dostępowych i abonenckich**
  - dobiera urządzenia dostępowe i abonenckie;
  - analizuje działanie urządzeń dostępowych i abonenckich;
  - dobiera parametry konfiguracyjne dla urządzeń dostępowych i abonenckich;
  - dobiera metody i przyrządy do wykonania pomiarów i testów w pętli abonenckiej i torze liniowym;
  - uruchamia i konfiguruje urządzenia dostępowe i abonenckie;
  - wykonuje pomiary uruchomieniowe oraz testy okresowe urządzeń transmisyjnych;
  - ocenia działanie urządzeń transmisyjnych na podstawie przeprowadzonych pomiarów i testów;
  - rozpoznaje sygnały w urządzeniach i łączach międzycentralowych i abonenckich;
  - stosuje plan numeracyjny.
- **Montaż sieci transmisyjnych**
  - montuje oraz testuje okablowanie sieciowe;
  - montuje urządzenia sieciowe transmisji przewodowej i bezprzewodowej;
  - rozróżnia sieci transmisyjne;
  - wyjaśnia zasadę działania sieci transmisyjnych;
  - dokonuje analizy standardów sieci transmisyjnych oraz stosuje urządzenia w zależności od ich struktury i parametrów;

- rozróżnia systemy i urządzenia współpracujące z sieciami transmisyjnymi;
- dokonuje archiwizacji danych;
- dobiera metody, urządzenia i oprogramowanie specjalistyczne do wykonania pomiarów i testów sieci transmisyjnych;
- obsługuje oprogramowanie specjalistyczne oraz określa prawidłowość działania sieci transmisyjnych;
- charakteryzuje budowę sieci telefonii mobilnej oraz usługi realizowane w tej sieci.
- **Uruchamianie sieci transmisyjnych**
  - rozróżnia rodzaje i typy transmisji;
  - dokonuje analizy warstwowych modeli sieci pod względem sprzętowym i protokołowym;
  - charakteryzuje adresy sprzętowe i sieciowe;
  - przestrzega zasad udostępniania i ochrony zasobów sieciowych;
  - konfiguruje usługi sieciowe;
  - dobiera parametry konfiguracyjne urządzeń sieciowych;
  - wykonuje pomiary uruchomieniowe.
- **Utrzymanie sieci transmisyjnych**
  - wykonuje pomiary testowe w trakcie pracy sieci transmisyjnych;
  - monitoruje bieżącą pracę sieci transmisyjnych;
  - diagnozuje poprawność działania sieci transmisyjnych;
  - dobiera narzędzia i oprogramowanie diagnostyczne;
  - przestrzega zasad bezpieczeństwa informacji w sieciach transmisyjnych;
  - stosuje mechanizmy sieciowe zapewniające jakość usług;
  - rozróżnia zdalne i lokalne metody zarządzania sieciami transmisyjnymi;
  - porównuje wyniki pomiarów i testów z założeniami technicznymi;
  - rozbudowuje istniejącą infrastrukturę sieci transmisyjnych.



### Wykaz zadań zawodowych:

- montowanie i uruchamianie urządzeń sieci telekomunikacyjnych oraz urządzeń sieci transmisyjnych;
- uruchamianie i utrzymanie linii i urządzeń transmisji cyfrowej;
- konfigurowanie i utrzymanie urządzeń sieci telekomunikacyjnych oraz urządzeń sieci transmisyjnych;
- testowanie urządzeń sieci telekomunikacyjnych oraz urządzeń sieci transmisyjnych;
- monitorowanie pracy urządzeń oraz natężenia ruchu w sieciach transmisji cyfrowej.

### Możliwe zatrudnienie:

Technik telekomunikacji może podejmować pracę w zakładach telekomunikacji, wykonujących montaż sieci i urządzeń telekomunikacyjnych, wytwarzających sprzęt i urządzenia dla telekomunikacji, posiadających własne sieci oraz systemy łączności, handlu i napraw sprzętu telekomunikacyjnego oraz placówkach inspekcji i kontroli urządzeń telekomunikacyjnych.