

**PROGRAM PRAKTYKI ZAWODOWEJ DLA ZAWODU
TECHNIK TELEINFORMATYK 351103**

CZAS TRWANIA PRAKTYKI III KLASA 4 TYGODNIE / 160 GODZIN

Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:	Materiał nauczania
BHP(4)1 przewidywać zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka związane z wykonywaniem prac pomiarowych i konfiguracyjnych;	<ul style="list-style-type: none"> – Organizowanie stanowiska pracy. – Zasady i przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas wykonywania prac. – System pomocy medycznej w przypadku sytuacji stanowiącej zagrożenie zdrowia i życia. – Zapobieganie zagrożeniom życia i zdrowia w miejscu wykonywania czynności zawodowych. – Pierwsza pomoc w stanach zagrożenia życia i zdrowia. – Kompetencje personalne i społeczne podczas wykonywania prac. – Metody organizacji pracy indywidualnej bądź grupowej, – Pomiary torów miedzianych oraz analiza uzyskanych wyników w oparciu o obowiązujące normy i zalecenia. – Pomiary torów światłowodowych oraz analiza uzyskanych wyników w oparciu o obowiązujące normy i zalecenia. – Pomiary torów radiowych oraz analiza uzyskanych wyników w oparciu o obowiązujące normy i zalecenia. – Urządzenia dostępne: konfiguracja, utrzymanie, pomiary, analiza uzyskanych wyników pomiarów w oparciu o obowiązujące zalecenia. – Modemy dostępne: montaż, uruchomienie, konfiguracja, utrzymanie, pomiary, analiza uzyskanych wyników pomiarów w oparciu o obowiązujące zalecenia. – Urządzenia abonenckie: montaż, uruchomienie, konfiguracja i pomiary. – Cyfrowe urządzenia sieci komutacyjnych: montaż, uruchomienie, konfiguracja i pomiary. – Abonenckie centralki telefoniczne: montaż, uruchomienie, konfiguracja i pomiary. – Modemy cyfrowe: montaż, uruchomienie, konfiguracja i
BHP(4)2 przewidywać zagrożenia dla mienia i środowiska związane z wykonywaniem prac pomiarowych i konfiguracyjnych;	
BHP(7)1 zorganizować stanowisko pomiarowo-komputerowego zgodnie z wymogami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	
BHP(7)2 dokonać analizy wszystkich zaprezentowanych zasad organizacji stanowiska pomiarowo-komputerowego;	
BHP(8)1 zastosować środki ochrony indywidualnej podczas wykonywania prac pomiarowych i konfiguracyjnych;	
BHP(8)2 zastosować środki ochrony zbiorowej podczas wykonywania prac pomiarowych i konfiguracyjnych;	
BHP(9)1 dokonać analizy przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas wykonywania prac pomiarowych i konfiguracyjnych;	
BHP(9)2 przestrzegać wszystkich zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów ochrony przeciwpożarowej podczas wykonywania prac pomiarowych i konfiguracyjnych;	
BHP(9)3 przestrzegać zasad ochrony środowiska podczas wykonywania prac pomiarowych i konfiguracyjnych;	
BHP(10)1 powiadomić system pomocy medycznej w przypadku sytuacji stanowiącej zagrożenie zdrowia i życia przy wykonywaniu prac pomiarowych i konfiguracyjnych;	
BHP(10)2 zapobiegać zagrożeniom życia i zdrowia w miejscu wykonywania prac pomiarowych i konfiguracyjnych;	
BHP(10)3 zidentyfikować stany zagrożenia zdrowia i życia podczas wykonywania prac pomiarowych i konfiguracyjnych;	
BHP(10)4 zidentyfikować polski system pomocy medycznej w stanach zagrożenia zdrowia i życia oraz sposoby powiadamiania;	
BHP(10)5 udzielić pierwszej pomocy w stanach zagrożenia życia i zdrowia zgodnie z aktualnymi zasadami udzielania pierwszej pomocy;	
OMZ(1) zaplanować pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań pomiarowych lub konfiguracyjnych;	
OMZ(2) dobrać osoby do wykonania przydzielonych zadań pomiarowych lub konfiguracyjnych;	
OMZ(3) kierować wykonaniem przydzielonych zadań pomiarowych lub konfiguracyjnych;	
OMZ(4) ocenić jakość wykonania przydzielonych zadań pomiarowych lub konfiguracyjnych;	
OMZ(5) wprowadzić rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość prac pomiarowych lub konfiguracyjnych;	

OMZ(6) komunikować się ze współpracownikami podczas wykonywania prac pomiarowych lub konfiguracyjnych;	<p>pomiary.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Terminale cyfrowe: montaż, uruchomienie, konfiguracja i pomiary. – Dobór medium transmisyjnego w zależności od standardu sieci komputerowej. – Dobór urządzeń sieciowych w zależności od specyfikacji projektowej. Badanie urządzeń sieciowych. – Projektowanie i kosztorysowanie sieci komputerowej. – Montaż, uruchomienie i testowanie sieci komputerowej.
PKZ(E.a)(17)1 posługiwać się dokumentacją techniczną oraz instrukcjami pomiarowymi dotyczącymi mediów i torów transmisyjnych;	
PKZ(E.a)(18)1 zastosować programy komputerowe wspomagające wykonywanie pomiarów mediów i torów transmisyjnych;	
PKZ(E.c)(9)1 zastosować programy komputerowe wspomagające wykonywanie pomiarów mediów i torów transmisyjnych;	
PKZ(E.c)(8)1 sporządzić dokumentację z pomiarów mediów i torów transmisyjnych;	
E.13.1(12) wykonać pomiary okablowania strukturalnego;	
E.15.2(16)1 wykonać pomiary transmisyjnych parametrów toru miedzianego;	
E.15.2(16)2 wykonać pomiary transmisyjnych parametrów toru światłowodowego;	
E.15.2(16)3 wykonać pomiary transmisyjnych parametrów toru radiowego;	
PKZ(E.a)(17)2 posługiwać się dokumentacją techniczną oraz instrukcjami pomiarowymi dotyczącymi urządzeń teletransmisyjnych;	
PKZ(E.a)(18)2 zastosować programy komputerowe wspomagające konfigurację, utrzymanie i pomiary urządzeń teletransmisyjnych;	
PKZ(E.c)(9)2 zastosować programy komputerowe wspomagające konfigurację, utrzymanie i pomiary urządzeń teletransmisyjnych;	
PKZ(E.c)(6)1 dobrać metody do pomiaru parametrów układów elektrycznych i elektronicznych urządzeń teletransmisyjnych;	
PKZ(E.c)(8)2 sporządzić dokumentację z konfiguracji i pomiarów urządzeń teletransmisyjnych;	
E.15.2(10) dobrać parametry konfiguracyjne dla urządzeń dostępowych systemów transmisyjnych;	
E.15.2(11)1 uruchomić modemy dostępowe;	
E.15.2(11)2 skonfigurować modemy dostępowe;	
E.15.2(17)1 wykonać pomiary urządzeń dostępowych systemów transmisyjnych;	
E.15.2(17)2 wykonać testy urządzeń dostępowych systemów transmisyjnych;	
E.15.2(18)1 ocenić jakość działania urządzeń dostępowych systemów transmisyjnych na podstawie wyników pomiarów;	
E.15.2(18)2 ocenić jakość działania urządzeń dostępowych systemów transmisyjnych na podstawie wyników testów;	
E.15.3(3) dobrać parametry konfiguracyjne abonenckich urządzeń sieci komutacyjnych;	
E.15.3(10)1 zainstalować aparaty telefoniczne systemów analogowych i cyfrowych;	
E.15.3(10)2 skonfigurować aparaty telefoniczne systemów analogowych i cyfrowych;	
E.15.3(11)1 uruchomić telefoniczne centralki abonenckie;	
E.15.3(11)2 administrować telefonicznymi centralkami abonenckimi;	
E.15.3(12)1 wykonać pomiary uruchomieniowe cyfrowych urządzeń abonenckich;	
E.15.3(12)2 wykonać testy okresowe cyfrowych urządzeń abonenckich;	
E.15.3(13) ocenić jakość działania cyfrowych urządzeń abonenckich na podstawie wyników testów;	
E.15.3(16)1 skonfigurować modemy cyfrowych sieci komutacyjnych;	
E.15.3(16)2 skonfigurować terminale cyfrowych sieci komutacyjnych;	
E.15.3(16)3 utrzymywać modemy cyfrowych sieci komutacyjnych;	

E.15.3(16)4 utrzymywać terminale cyfrowych sieci komutacyjnych;	
PKZ(E.a)(17)3 posługiwać się dokumentacją techniczną oraz instrukcjami pomiarowymi i montażowymi dotyczącymi urządzeń sieciowych;	
PKZ(E.a)(18)3 zastosować programy komputerowe wspomagające konfigurację i pomiary urządzeń sieciowych;	
PKZ(E.c)(9)3 zastosować programy komputerowe wspomagające konfigurację, utrzymanie i pomiary urządzeń sieciowych;	
PKZ(E.c)(6)2 dobrać przyrządy do pomiaru parametrów układów elektrycznych i elektronicznych urządzeń sieciowych;	
PKZ(E.c)(8)3 sporządzić dokumentację z konfiguracji i pomiarów urządzeń sieciowych;	
E.13.1(7)1 dobrać medium transmisyjne stosownie do rodzaju sieci komputerowej;	
E.13.1(7)2 dobrać urządzenia stosownie do rodzaju sieci komputerowej;	
E.13.1(7)3 dobrać oprogramowanie sieciowe stosownie do rodzaju sieci komputerowej;	
E.13.1(8) sporządzić kosztorys projektowanej sieci komputerowej;	
E.13.1(10)1 dobrać przyrządy do montażu okablowania strukturalnego;	
E.13.1(10)2 dobrać urządzenia do montażu okablowania strukturalnego;	
E.13.1(11) montować okablowanie sieciowe.	

<p>Warunki osiągania efektów kształcenia, w tym metody i formy organizacyjne Praktyka powinna być realizowana w przedsiębiorstwie z branży teleinformatycznej, które zapewni możliwość realizacji co najmniej jednego z trzech działań: - Pomiary mediów i torów transmisyjnych; - Konfiguracja, utrzymanie i pomiary urządzeń teletransmisyjnych; - Projektowanie i wykonanie sieci komputerowych;</p> <p>Zalecane metody dydaktyczne Dominującą metodą kształcenia powinna być metoda praktyczna.</p> <p>Formy organizacyjne Zajęcia powinny być prowadzone w formie pracy w grupach lub indywidualne.</p> <p>Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia Kryteria oceniania powinny dotyczyć poziomu oraz zakresu opanowania przez uczniów umiejętności wynikających ze szczegółowych celów kształcenia. Ze względu na charakter zajęć procesie oceniania dominować będzie obserwacja pracy uczniów oraz ocena efektów tej pracy. Dokonując oceny pracy uczniów należy uwzględnić: - przestrzeganie dyscypliny pracy, - organizację pracy - samodzielność oraz jakość wykonywanej pracy. Po zakończeniu praktyki, osoba prowadząca praktykę powinna wpisać w dzienniczku praktyk opinię o pracy ucznia oraz wystawić ocenę końcową.</p> <p>Formy indywidualizacji pracy uczniów: — dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia, — dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości ucznia. W zakresie organizacji pracy można zastosować instrukcje do zadań, podawanie dodatkowych zaleceń, instrukcji do pracy indywidualnej, udzielanie konsultacji indywidualnych. W pracy grupowej należy zwracać uwagę na taki podział zadań między członków zespołu, by każdy wykonywał tę część zadania, której podoła, jeśli charakter zadania to umożliwia. Uczniom szczególnie zdolnym i posiadającym określone zainteresowania zawodowe należy zaplanować zadania o większym stopniu złożoności, proponować samodzielne poszerzanie wiedzy, studiowanie dodatkowej literatury.</p>
--

*Opracowano na podstawie modułowych programów KOWEZiU.