

PRAKTYKA ZAWODOWA

Technik informatyk

II semestr – 4 tygodnie, 160 godzin

III semestr – 4 tygodnie, 160 godzin

Materiał kształcenia

- Organizowanie stanowiska pracy.
- Zapobieganie zagrożeniom życia i zdrowia w miejscu wykonywania czynności zawodowych.
- Etyka zawodowa pracownika i pracodawcy.
- Prawo autorskie a ocena moralna plagiatu.
- Podstawowe zasady i normy zachowania w różnych sytuacjach.
- Odpowiedzialność za podejmowane działania.
- Realizacja zadań zespołu.
- Odpowiedzialność prawna za podejmowane działania.
- Odpowiedzialność finansowa, materialna za powierzony majątek, sprzęt techniczny.
- Świadomość i znaczenie uczenia się przez całe życie.
- Planowanie własnego rozwoju.
- Pojęcie tajemnicy zawodowej.
- Odpowiedzialność prawna za złamanie tajemnicy zawodowej.
- Sposoby prowadzenia negocjacji.
- Negocjowanie prostych umów i porozumień.
- Role w zespole i znaczenie lidera w zespole.
- Samoocena pracy własnej w zespole.
- Delegowanie zadań w zespole.
- Planowanie zadań.
- Przydział zadań dla osób w zespole.
- Budowanie samodzielności i autonomiczności jednostki i grupy,
- Uczenie się w oparciu o osobiste doświadczenie,
- Metody i techniki pracy grupowej.
- Podnoszenie jakości pracy.
- Znaczenie normalizacji w produkcji, w swojej branży zawodowej.
- Techniki i sposoby komunikowania się w zespole.
- Oznaczenia urządzeń techniki komputerowej;
- Parametry podzespołów systemu komputerowego.
- Parametry podzespołów urządzeń techniki komputerowej.
- Zastosowanie programów użytkowych w różnych dziedzinach życia.
- Choroby zawodowe wynikające z korzystania z nowych technologii.
- Dokumentacja techniczna urządzeń techniki komputerowej.
- Dokumentacja systemów operacyjnych.
- Instrukcja obsługi urządzeń techniki komputerowej.
- Utylizacja zużytego sprzętu elektronicznego.
- Ochrona danych osobowych w systemach informatycznych.
- Systemy operacyjne (Windows , Linux, Android, MacOS).
- Dobór systemu operacyjnego.

- Narzędzia konfiguracyjne systemu operacyjnego MS Windows.
- Narzędzia konfiguracyjne systemu operacyjnego Linux.
- Narzędzia konfiguracyjne systemu operacyjnego na urządzeniach mobilnych.
- Polityka bezpieczeństwa.
- Polityk hasła.
- Zagrożenia systemów operacyjnych np. wirusy, robaki.
- Zapobieganie zagrożeniom.
- Awarie systemów operacyjnych.
- Kopie bezpieczeństwa systemów operacyjnych.
- Pliki wsadowe i skrypty.
- Obrazy systemów operacyjnych.
- Punkty przywracania.
- Środowiska sieciowe (klient-serwer i peer to peer).
- Media transmisyjne (kable miedziane, kable światłowodowe, fale radiowe).
- Budowa i funkcje urządzeń sieciowych.
- Dokumentacja techniczna urządzeń sieciowych.
- Projekty okablowania strukturalnego.
- Harmonogram prac.
- Charakterystyka urządzeń sieciowych.
- Urządzenia aktywne przełącznik (ang. switch), ruter (ang. router), punk dostępowy (ang. access point).
- Karta sieciowa, modem.
- Adresy IPv4 i IPv6.
- Routing statyczny.
- Protokoły routingu dynamicznego: RIP, OSPF.
- Rodzaje metod dostępu do sieci (priorytet żądań oraz przełączanie).
- Pomiary lokalnej sieci komputerowej.
- Narzędzia do monitorowania ruchu sieciowego (Wireshark i inne).
- Etapy modernizacji sieci komputerowej.
- Awarie sieci komputerowej.
- Metody wyszukiwania awarii lokalnej sieci komputerowej.
- Funkcjonalność i wymagania klienta (model środowiskowy).
- Ogólny schemat systemu.
- Części i moduły funkcjonalne.
- Organizacja i wyposażenie stanowiska do montażu komputera osobistego.
- Dobór podzespołów komputerowych do montażu zestawu o określonych funkcjach.
- Narzędzia monterskie do montażu i modernizacji komputera osobistego i serwera.
- Zasady montażu komputera osobistego z podzespołów.
- Montaż komputera z podzespołów.
- Zasady modernizacji komputera.
- Modernizacja komputerów osobistych.
- Konfiguracja BIOSU-SETUP, UEFI.
- Poprawności konfiguracji komputera.
- Oprogramowanie narzędziowe do analizy i audytu konfiguracji komputera osobistego.
- Interfejsy urządzeń peryferyjnych.
- Rodzaje urządzeń peryferyjnych.
- Czytanie dokumentacji technicznej urządzeń peryferyjnych.
- Instalacja sterowników urządzeń peryferyjnych.
- Zasady konfiguracji sterowników urządzeń peryferyjnych.
- Rodzaje materiałów eksploatacyjnych.

- Zasady konserwacji urządzeń peryferyjnych.
- Zasady doboru i wymiany materiałów eksploatacyjnych.
- Gospodarka odpadami niebezpiecznymi (materiały eksploatacyjne).
- Zasady sporządzania harmonogramu prac konserwacyjnych i przeglądów.
- Przyczyny i rodzaje awarii komputera osobistego.
- Procedury naprawy podzespołów komputerowych.
- Procedury naprawy systemu operacyjnego.
- Zasady sporządzania dokumentacji po naprawie komputera osobistego.
- Archiwizacja danych.
- Kopia zapasowa.
- Przywracanie systemu.
- Przywracanie danych.
- Zabezpieczanie systemu operacyjnego przez atakami z sieci oraz zawirusowaniem.
- Wskazania dla użytkownika
- Kosztorysowanie prac naprawczych.
- Instalowanie systemów operacyjnych.
- Konfigurowanie systemów operacyjnych.
- Instalowanie programów użytkowych.
- Translacja adresów NAT, PAT.
- Zapora ogniwa.
- Konat użytkowników.
- Grupy użytkowników.
- Usługa domenowa.
- Konta domenowe.
- Uprawnienia do plików i katalogów.
- Programy antywirusowe.
- Zasady grup.
- Rodzaje awarii sieciowych i ich przyczyny.
- Procedury serwisowe dotyczące urządzeń sieciowych.
- Rodzaje testów i pomiarów pasywnych.
- Sposoby naprawy okablowania strukturalnego.
- Symulatory programów konfiguracyjnych urządzeń sieciowych.
- Montaż szafy rack.
- Elementy wyposażenia sieci lokalnej: szafa rack i ich wyposażenie, listwy, gniazda abonenckie.
- Montaż koryta,
- Montaż gniazda abonenckie (natynkowe, podtynkowe).
- Montaż okablowania
- Montaż kabla w gnieździe abonenckim.
- Montaż kabla w panelu krosowniczym.
- Narzędzia do monitorowania sieci.
- Monitorowanie sieci.
- Oprogramowanie monitorujące lokalne sieci komputerowe.
- Konfiguracja zapory ogniowej.
- Sieci bezprzewodowe.
- Konfiguracja sieci bezprzewodowej.
- Metody pomiarów sieci logicznej.
- Konfiguracja sieci wirtualnej.
- Pomiar lokalnej sieci komputerowej.
- Narzędzia do monitorowania ruchu sieciowego (Wireshark i inne).

- Etapy modernizacji sieci komputerowej.
- Awarie sieci komputerowej.
- Metody wyszukiwania awarii lokalnej sieci komputerowej.
- Podłączenie sieci LAN do Internetu z wykorzystaniem dostępnych technologii np. ADSL, DSL, LTE.

Uszczegółowione efekty kształcenia

Śluchacz po zrealizowaniu zajęć potrafi:

1. zainstalować system operacyjny na stacji roboczej;
2. zainstalować system operacyjny na serwerze;
3. zaktualizować system operacyjny na stacji roboczej
4. zaktualizować system operacyjny na serwerze;
5. dobierać określone oprogramowanie użytkowe na stacji roboczej
6. zainstalować określone oprogramowanie użytkowe na stacji roboczej
7. zaktualizować oprogramowanie użytkowe na stacji roboczej;
8. zainstalować system operacyjny na urządzeniach mobilnych;
9. zaktualizować system operacyjny na urządzeniu mobilnym;
10. zainstalować określone oprogramowanie użytkowe na urządzeniach mobilnych;
11. zaktualizować oprogramowanie użytkowe na urządzeniach mobilnych;
12. przywrócić ustawienia fabryczne na urządzeniu mobilnym;
13. zabezpieczyć system operacyjny przed zagrożeniami np. wirusami, atakami z sieci;
14. skonfigurować BIOS-SETUP, UEFI;
15. skonfigurować interfejs graficzny;
16. skonfigurować dostęp do lokalnej sieci komputerowej (między innymi adres IPv4, maskę, bramę domyślną, adresy serwerów DNS, IPv6, prefix, bramę domyślną, adresy serwerów DNS);
17. zaktualizować system operacyjny urządzeń mobilnych;
18. skonfigurować ustawienia personalne urządzeń mobilnych;
19. zainstalować oprogramowanie na urządzeniach mobilnych zgodnie z wymaganiami klienta;
20. skonfigurować macierz RAID1 na serwerze
21. wykonać wybrane rodzaje kopii bezpieczeństwa danych;
22. wykorzystać chmurę do przechowywania kopii danych;
23. skonfigurować aplikacje do wymiany danych w chmurze;
24. skonfigurować ustawienia personalne systemu operacyjnego;
25. skonfigurować ustawienia personalne urządzeń mobilnych;
26. skonfigurować interfejs sieciowy komputera;
27. skonfigurować interfejs sieciowy urządzeń mobilnych;
28. skonfigurować interfejs sieciowy urządzeń peryferyjnych;
29. skonfigurować interfejs sieciowy korzystając z poleceń systemowych;
30. skonfigurować interfejs sieciowy korzystając z plików konfiguracyjnych;
31. skonfigurować interfejs sieciowy korzystając z aplikacji dostępnych w graficznym interfejsie użytkownika;
EE08.5(3)5 użyć symboli wieloznacznych w poleceniach;
32. stworzyć proste pliki wsadowe;
33. stworzyć proste skrypty;
34. wyszukać błędy w plikach wsadowych;
35. wyszukać błędy w skryptach;
36. zainstalować oprogramowanie antywirusowe;
37. zainstalować zaporę ogniową;
38. skonfigurować oprogramowanie antywirusowe
39. skonfigurować zaporę ogniową systemu operacyjnego
40. nadawać uprawnienia do zasobów lokalnych
41. nadać uprawnienia do plików i folderów udostępnionych w sieci lokalnej
42. nadać uprawnienia do drukarki lokalnej

43. stworzyć i skonfigurować profile użytkowników;
44. zarządzać profilami użytkowników;
45. usuwać profile użytkowników;
46. zaplanować i stworzyć grupy użytkowników;
47. założyć konta lokalne dla nowych użytkowników;
48. skonfigurować zasady grup użytkowników na stacji roboczej;
49. zanalizować wyniki diagnozy;
50. dobrać metodę naprawy usterki systemu operacyjnego zainstalowanego na stacji roboczej, serwerze, urządzeniach mobilnych;
51. dobrać metodę naprawy usterki aplikacji;
52. usunąć uszkodzenia systemu operacyjnego zainstalowanego na stacji roboczej, serwerze, urządzeniach mobilnych;
53. usunąć uszkodzenia aplikacji zainstalowanych na stacji roboczej;
54. udokumentować wykonane czynności naprawy systemu operacyjnego zainstalowanego na stacji roboczej, serwerze, urządzeniach mobilnych;
55. udokumentować wykonane czynności;