Zespół Szkół w Malachinie

89-650 Czersk, Malachin, ul. Główna 11
tel./fax: 523986088, http://www.malachin.edu.pl
e-mail: sekretariat@zsmalachin.pl , https://www.facebook.com/zsp.malachin

PRAKTYKI ZAWODOWE – TECHNIK INFORMATYK (symbol cyfrowy zawodu: 351203)
WYCIĄG Z PROGRAMU NAUCZANIA DLA TECHNIKUM IM. AUGUSTYNA SZPRĘGI W MALACHINIE

Wymiar praktyk zawodowych w cyklu kształcenia: 280 godzin (7 tygodni):

- **Klasa IV (sem. I):** 3 tygodnie – 120 godzin (realizowane po 8 godziny dziennie / 40 godzin tygodniowo)
- **Klasa IV (sem. II):** 4 tygodnie – 160 godzin (realizowane po 8 godziny dziennie / 40 godzin tygodniowo)

Cele ogólne praktyki zawodowej:

- **Rozwijanie umiejętności praktycznego montażu, modernizacji oraz diagnostyki sprzętu komputerowego i urządzeń peryferyjnych.**
- **Kształtowanie umiejętności instalacji, konfiguracji oraz zabezpieczania stacyjnych i sieciowych systemów operacyjnych.**
- **Doskonalenie umiejętności projektowania, budowy, pomiarów i bieżącej eksploatacji okablowania strukturalnego sieci LAN.**
- **Rozwijanie umiejętności programowania aplikacji internetowych, projektowania i tworzenia stron WWW.**
- **Kształtowanie umiejętności projektowania, obsługi i administrowania relacyjnymi bazami danych oraz systemami CMS.**
- **Rozwijanie odpowiedzialności za powierzone mienie, infrastrukturę oraz bezpieczeństwo danych (w tym procedury backupu i RODO).**
- **Kształtowanie postaw etycznych w środowisku zawodowym, kultury pracy, efektywnej komunikacji i pracy zespołowej.**
- **Praktyczne stosowanie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ergonomii oraz ochrony środowiska.**

Cele operacyjne (efekty kształcenia) – uczeń potrafi:

W zakresie sprzętu, systemów operacyjnych i sieci komputerowych (klasa IV, sem. I – 3 tygodnie):

1. Dobrać narzędzia monterskie, pomiarowe i serwisowe oraz wykonać montaż jednostki komputerowej zgodnie z konfiguracją i dokumentacją.
2. Dobrać kompatybilne podzespoły i przeprowadzić modernizację komputera osobistego.
3. Zainstalować i zaktualizować system operacyjny na stacji roboczej oraz zainstalować właściwe sterowniki urządzeń.
4. Skonfigurować ustawienia i parametry pracy systemu operacyjnego oraz zainstalować i skonfigurować oprogramowanie antywirusowe.
5. Rozpoznać metody archiwizacji, sporządzić kopię bezpieczeństwa (backup) systemu operacyjnego oraz zbiorów danych i przywrócić dane z kopii.
6. Dobrać elementy pasywne oraz narzędzia monterskie do budowy okablowania strukturalnego sieci komputerowej.
7. Wykonać montaż okablowania sieciowego oraz zweryfikować poprawność wykonanego montażu za pomocą testerów i mierników sieciowych.
8. Podłączyć i wstępnie skonfigurować aktywne urządzenia sieciowe (przełączniki, routery, punkty dostępowe).

W zakresie stron WWW, aplikacji internetowych, CMS i baz danych (klasa IV, sem. II – 4 tygodnie):

9. Zanalizować projekt witryny internetowej pod kątem wymaganych narzędzi, semantyki, struktury oraz zasobów graficznych i multimedialnych.
10. Przygotować strukturę strony internetowej (HTML/CSS) zgodnie z założeniami projektu i standardami responsywności (RWD).
11. Utworzyć strukturę bazy danych, relacje między tabelami oraz importować i eksportować tabele i dane.
12. Modyfikować, usuwać i pobierać rekordy w bazie danych oraz tworzyć skrypty w języku SQL, zarządzać kontami użytkowników bazy danych.
13. Wykonać kopię zapasową bazy danych oraz odtworzyć strukturę i dane z kopii archiwalnej.
14. Zainstalować, skonfigurować i administrować systemem zarządzania treścią (CMS) oraz jego rozszerzeniami funkcjonalnymi.
15. Zarządzać treściami multimedialnymi, publikacjami i strukturą menu w środowisku CMS.
16. Stosować typy danych, operatory, stałe, zmienne i instrukcje sterujące w języku programowania aplikacji internetowych.
17. Tworzyć klasy i obiekty, wykorzystywać programowanie obiektowe oraz dołączać biblioteki i frameworki (np. JavaScript).
18. Wyszukiwać, diagnozować i korygować błędy w kodzie źródłowym programów, sporządzać jego dokumentację oraz przeprowadzać testy aplikacji.

Kompetencje personalne, społeczne i organizacyjne (realizowane w klasie IV):

19. Przestrzegać przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ergonomii pracy przy monitorze ekranowym.
20. Ponosić odpowiedzialność prawną i zawodową za realizowane zadania oraz powierzoną infrastrukturę techniczną.
21. Przestrzegać zasad dotyczących ochrony danych osobowych, tajemnicy zawodowej oraz praw autorskich oraz własności intelektualnej.
22. Skutecznie komunikować się w zespole, planować i organizować wykonanie powierzonych zadań informatycznych.