

Technikum w Zespole Szkół
im. Armii Krajowej
Obwodu "Głuszec" - Grójec
w Grójcu

Wymagania edukacyjne
na poszczególne oceny szkolne z przedmiotu:
Pracownia Programowania Aplikacji Mobilnych

I. Podstawa prawna

1. Ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (tekst jednolity: Dz.U. z 2024 r., poz. 750) - Rozdział 3a
2. Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe (Dz.U.2023 poz.900)
3. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 22 lutego 2019 r. w sprawie oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy w szkołach publicznych (tekst jedn.: Dz.U. z 2023 r., poz. 2572)
4. Statut Technikum w Zespole Szkół im. Armii Krajowej Obwodu "Głuszec" - Grójec w Grójcu.
5. Program nauczania dla zawodu Technik Programista 351406

Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny szkolne:

System oceniania według taksonomii Blooma dla przedmiotu Pracownia Aplikacji Mobilnych

Ocena: 6 (Celujący)

- **Wiedza:** Uczeń zna i potrafi wyjaśnić szczegółowo wszystkie pojęcia programistyczne, związane z wybranym językiem programowania oraz środowiskiem do tworzenia aplikacji mobilnych.
- **Zastosowanie:** Uczeń samodzielnie projektuje i implementuje złożone aplikacje, stosując zaawansowane techniki programowania.
- **Analiza:** Biegłe analizuje kod, optymalizuje go oraz identyfikuje zaawansowane błędy.
- **Tworzenie:** Projektuje pełne aplikacje mobilne o wysokim stopniu zaawansowania, uwzględniając elementy interfejsu użytkownika oraz logikę aplikacji.

Ocena: 5 (Bardzo dobry)

- **Wiedza:** Uczeń zna większość pojęć i rozumie działanie narzędzi oraz technik programistycznych.
- **Zastosowanie:** Potrafi samodzielnie projektować i implementować aplikacje mobilne o średnim stopniu zaawansowania.
- **Analiza:** Poprawnie analizuje kod, identyfikuje błędy i optymalizuje aplikacje.
- **Tworzenie:** Projektuje aplikacje mobilne zgodnie z wymaganiami.

Ocena: 4 (Dobry)

- **Wiedza:** Zna podstawowe pojęcia i rozumie działanie wybranego języka programowania.

- **Zastosowanie:** Uczeń potrafi zaprojektować i zaimplementować podstawowe aplikacje mobilne.
- **Analiza:** Poprawnie analizuje kod i identyfikuje błędy, choć może mieć trudności z bardziej złożonymi zagadnieniami.
- **Tworzenie:** Uczeń projektuje aplikacje, ale potrzebuje wsparcia w bardziej złożonych projektach.

Ocena: 3 (Dostateczny)

- **Wiedza:** Uczeń zna tylko podstawowe pojęcia związane z programowaniem aplikacji mobilnych.
- **Zastosowanie:** Uczeń potrafi wykonać proste zadania programistyczne z pomocą nauczyciela.
- **Analiza:** Analizuje kod na podstawowym poziomie, identyfikując tylko proste błędy.
- **Tworzenie:** Uczeń jest w stanie stworzyć prostą aplikację przy dużej pomocy nauczyciela.

Ocena: 2 (Dopuszczający)

- **Wiedza:** Uczeń zna fragmentaryczne podstawy języka programowania, ale jego wiedza jest wysoce niekompletna i nie rozumie wielu kluczowych pojęć.
- **Zastosowanie:** Uczeń potrafi wykonać jedynie najprostsze operacje w wybranym języku programowania, często potrzebuje pomocy nauczyciela przy realizacji podstawowych zadań, takich jak deklaracja zmiennych, użycie podstawowych operatorów i instrukcji sterujących.
- **Analiza:** Ma duże trudności z analizą kodu i często nie jest w stanie zidentyfikować nawet podstawowych błędów w aplikacji.
- **Tworzenie:** Uczeń potrafi stworzyć aplikację mobilną o minimalnej funkcjonalności, ale wymaga intensywnego wsparcia i wskazówek ze strony nauczyciela na każdym etapie projektu, zarówno w zakresie struktury kodu, jak i implementacji podstawowych elementów UI.

Ocena: 1 (Niedostateczny)

- **Wiedza:** Uczeń nie posiada wystarczającej wiedzy na temat podstaw programowania aplikacji mobilnych. Nie zna nawet najprostszych pojęć i instrukcji programistycznych związanych z tworzeniem aplikacji mobilnych.
- **Zastosowanie:** Uczeń nie jest w stanie samodzielnie napisać prostych fragmentów kodu w wybranym języku programowania. Ma duże trudności z korzystaniem z narzędzi programistycznych i nie potrafi wykonać nawet podstawowych operacji, takich jak deklaracja zmiennych, tworzenie prostych funkcji czy obsługa zdarzeń.
- **Analiza:** Uczeń nie potrafi analizować kodu, nie rozumie jego struktury i nie jest w stanie identyfikować błędów w programie. Nie potrafi również ocenić jakości swojej pracy ani pracy innych.
- **Tworzenie:** Uczeń nie jest w stanie samodzielnie stworzyć nawet najprostszej aplikacji mobilnej, nawet przy intensywnym wsparciu nauczyciela. Nie potrafi

zaprojektować ani wdrożyć interfejsu użytkownika, ani implementować podstawowej funkcjonalności aplikacji.

Podsumowanie:

Ocena ucznia opiera się na sześciu poziomach złożoności myślenia według taksonomii Blooma: **wiedza, zrozumienie, zastosowanie, analiza, ewaluacja, tworzenie**.

Przedmiot **Pracownia Aplikacji Mobilnych** kładzie nacisk na praktyczne umiejętności programowania, projektowania interfejsu i implementowania aplikacji mobilnych. Ocena zależy od zdolności ucznia do samodzielnego zastosowania zdobytej wiedzy i tworzenia projektów zgodnych z wymaganiami.