

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

Wymagania edukacyjne
na poszczególne oceny szkolne z przedmiotu:
Programowanie 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 "Głuszczyce" - Grójcu
5. Program nauczania dla zawodu Technik Programista 351406

Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny szkolne:

System oceniania według taksonomii Blooma dla przedmiotu Programowanie Aplikacji Mobilnych

Ocena: 6 (Celujący)

- **Wiedza:** Uczeń potrafi w sposób samodzielny i kompleksowy opisać wszystkie pojęcia związane z aplikacjami mobilnymi, w tym frameworki, narzędzia programistyczne, licencje oprogramowania i prawa autorskie.
- **Zrozumienie:** W pełni rozumie i potrafi wyjaśnić działanie frameworków oraz narzędzi programistycznych. Zna cykl życia projektu informatycznego, szczegółowo opisuje etapy i zależności między nimi.
- **Zastosowanie:** Potrafi samodzielnie dobrać środowisko programistyczne i narzędzia do różnych projektów. Wykazuje się biegłością w projektowaniu i dokumentowaniu aplikacji.
- **Analiza:** Samodzielnie analizuje złożone problemy, proponuje innowacyjne rozwiązania oraz potrafi ocenić konsekwencje wyboru narzędzi.
- **Ewaluacja:** Doskonale ocenia poprawność projektu, uwzględniając zarówno aspekty funkcjonalne, jak i estetyczne oraz wydajnościowe.
- **Tworzenie:** Samodzielnie projektuje i realizuje aplikacje o wysokim stopniu zaawansowania, zgodnie z wymaganiami klienta. Tworzy pełną dokumentację użytkową i techniczną.

Ocena: 5 (Bardzo dobry)

- **Wiedza:** Uczeń potrafi poprawnie i szczegółowo opisać większość pojęć związanych z aplikacjami mobilnymi.
- **Zrozumienie:** Rozumie i wyjaśnia funkcje frameworków oraz narzędzi programistycznych. Zna fazy cyklu życia projektu informatycznego.

- **Zastosowanie:** Potrafi dobrać środowisko programistyczne oraz narzędzia, stosując je w praktyce. Sprawnie projektuje aplikacje i prowadzi dokumentację.
- **Analiza:** Poprawnie analizuje problemy związane z projektem i proponuje odpowiednie rozwiązania.
- **Ewaluacja:** Ocenia poprawność projektu, koncentrując się na wymaganiach funkcjonalnych i użyteczności.
- **Tworzenie:** Potrafi zaprojektować i zrealizować aplikację zgodnie z wymaganiami, tworzy dokumentację.

Ocena: 4 (Dobry)

- **Wiedza:** Uczeń potrafi opisać podstawowe pojęcia związane z aplikacjami mobilnymi, choć zdarza się, że brakuje mu szczegółów.
- **Zrozumienie:** Rozumie podstawowe pojęcia związane z frameworkami i narzędziami, choć może mieć trudności z bardziej zaawansowanymi aspektami.
- **Zastosowanie:** Potrafi dobrać środowisko programistyczne i narzędzia do prostych projektów. Sprawnie projektuje podstawowe elementy aplikacji.
- **Analiza:** Poprawnie analizuje proste problemy, ale ma trudności z bardziej złożonymi zagadnieniami.
- **Ewaluacja:** Ocenia poprawność projektu, skupiając się na głównych wymaganiach funkcjonalnych.
- **Tworzenie:** Potrafi zaprojektować prostą aplikację zgodnie z wymaganiami klienta, ale może potrzebować pomocy przy bardziej skomplikowanych projektach.

Ocena: 3 (Dostateczny)

- **Wiedza:** Uczeń zna podstawowe pojęcia, ale jego wiedza jest fragmentaryczna.
- **Zrozumienie:** Ma trudności z pełnym zrozumieniem bardziej złożonych pojęć związanych z frameworkami i narzędziami.
- **Zastosowanie:** Potrafi dobrać środowisko programistyczne, ale często potrzebuje wsparcia przy jego konfiguracji i używaniu.
- **Analiza:** Uczeń potrafi zidentyfikować podstawowe problemy, ale ma trudności z ich samodzielnym rozwiązaniem.
- **Ewaluacja:** Ocenia projekt na podstawowym poziomie, koncentrując się tylko na najprostszych wymaganiach.
- **Tworzenie:** Potrafi zaprojektować prostą aplikację z pomocą nauczyciela.

Ocena: 2 (Dopuszczający)

- **Wiedza:** Uczeń zna tylko niektóre z podstawowych pojęć związanych z aplikacjami mobilnymi.
- **Zrozumienie:** Uczeń ma duże trudności ze zrozumieniem podstawowych pojęć i zasad działania narzędzi.
- **Zastosowanie:** Z trudem dobiera środowisko programistyczne i potrzebuje dużej pomocy przy realizacji zadań.

- **Analiza:** Uczeń ma problemy z identyfikacją i analizą problemów projektowych.
- **Ewaluacja:** Uczeń ma problemy z oceną poprawności projektu, często nie dostrzega kluczowych błędów.
- **Tworzenie:** Uczeń wymaga intensywnej pomocy przy tworzeniu najprostszych aplikacji.

Ocena: 1 (Niedostateczny)

- **Wiedza:** Uczeń nie zna podstawowych pojęć związanych z aplikacjami mobilnymi.
- **Zrozumienie:** Uczeń nie rozumie pojęć i zasad działania narzędzi programistycznych.
- **Zastosowanie:** Uczeń nie potrafi dobrać ani użyć środowiska programistycznego.
- **Analiza:** Uczeń nie potrafi analizować problemów ani proponować rozwiązań.
- **Ewaluacja:** Uczeń nie jest w stanie ocenić poprawności projektu.
- **Tworzenie:** Uczeń nie potrafi samodzielnie stworzyć nawet najprostszej aplikacji.

Podsumowanie:

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

Pracownia Aplikacji Mobilnych koncentruje się głównie na aspektach teoretycznych, takich jak znajomość narzędzi, języków programowania i pojęć związanych z aplikacjami mobilnymi, natomiast ocena zależy od zdolności ucznia do samodzielnego zastosowania zdobytej wiedzy i tworzenia projektów zgodnych z wymaganiami.