

Załącznik nr 1:

Tabela nr 1: Opis szkoleń

L.p. 1	
Obszar technologiczny	<u>Tworzenie aplikacji mobilnych</u>
Tematyka kursu	Techniki tworzenia aplikacji mobilnych w systemie Android przy użyciu Java/Kotlin, Android Studio – kurs praktyczny
Opis szczegółowy kursu	<p>Kurs powinien obejmować następujące zagadnienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podstawy systemu Android. • Zasoby aplikacji androidowych. • Projektowanie i implementacja warstwy prezentacji aplikacji. • Trwały zapis danych użytkownika. • Wykonywanie długotrwałych operacji w tle. • Bezpieczeństwo systemu i aplikacji. • Komunikacja aplikacji z usługami zewnętrznymi. • Utrzymanie kompatybilności ze starszymi urządzeniami. • Publikacja aplikacji w Google Play. <p>Uwaga: Kurs powinien mieć charakter praktyczny</p>
Cel kursu	<ul style="list-style-type: none"> • Poznanie architektury systemu Android OS • Instalacja i wykorzystanie odpowiednich narzędzi do programowania w środowisku Android w tym, IDE, emulatora urządzenia i narzędzi do profilowania

	<ul style="list-style-type: none"> • Zrozumienie architektury aplikacji Androida, włączając w to role zadań stosu, działań i usług. • Budowanie interfejsu użytkownika z wykorzystaniem fragments, formularzy widget'ów, pól tekstowych, list, tabel i innych • Użycie zaawansowanych widget'ów UI do przewijania, grupowania i kontroli szablonu • Poznanie aktualnego menu dostępnego w Android action bar • Przechowywanie danych aplikacji na urządzeniu przenośnym w wewnętrznej lub zewnętrznej pamięci • Wsparcie ustawień/preferencji konkretnego użytkownika używając Android Preferences API.
Planowana liczba godzin	Min. 40h
L.p. 2	
Obszar technologiczny	<u>Tworzenie aplikacji mobilnych</u>
Tematyka kursu	Techniki tworzenia aplikacji mobilnych przy użyciu frameworku REACT – kurs praktyczny
Opis szczegółowy kursu	<p>Kurs powinien obejmować następujące zagadnienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wprowadzenie do React Native • Struktura projektu • Tworzenie podstawowego routingu • State i eventy • Wyjaśnienie fetch API • Doładowywanie zewnętrznych danych

	<ul style="list-style-type: none"> • Przekazywanie danych przy zmianie route'a • Wykorzystanie error handle • Przewijany komponent z wykorzystaniem scroll view • Tworzenie komponentu wielokrotnego użytku • Nawigacja do komponentu • Omówienie JSX • Dzielenie głównego komponentu na mniejsze • Różnice pomiędzy "props" i "state" • Tworzenie przykładowej aplikacji mobilnej • Zbudowanie aplikacji dla platform Android i iOS • Autentykacja
Cel kursu	<ul style="list-style-type: none"> • Zaznajomienie z funkcjami i możliwościami ReactNative • Poznanie zasad i podejścia React Native w czasie opracowywania własnej aplikacji mobilnej zarówno na Android i iOS
Planowana liczba godzin	Min. 40h
L.p. 3	
Obszar technologiczny	<u>Tworzenie aplikacji internetowych</u>
Tematyka kursu	Tworzenie aplikacji internetowych w HTML5, JavaScript i CSS3 – kurs praktyczny

<p>Opis szczegółowy kursu</p>	<p>Kurs powinien obejmować następujące zagadnienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Omówienie języka JavaScript • JSON, obiekty i tablice • Praca z datą i godziną • Korzystanie z JavaScript w przeglądarce DOM Model • Praca z CSS i zarządzane stylami • Praca z modułami JavaScript, NPN, Webpack • Asynchroniczność w JavaScript • Klasa i dziedziczenie w JavaScript • Niezmiennosc, testowanie, wzorzec MVC • Protokół http i usługi REST • Protokół Websocket <p>Uwaga: Kurs powinien mieć charakter praktyczny</p>
<p>Cel kursu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zrozumienie możliwości JavaScript • Przygotowanie do dalszego wykorzystania frameworków internetowych, takich jak React lub Angular • Poznanie struktury, składni i modelu obiektowego JavaScript • Szczegółowy przegląd modelu DOM dla dokumentu HTML oraz CSS • Zapoznanie z technikami zarządzania DOM i CSS przy użyciu JavaScript • Obsługa zdarzeń i tworzenie formularzy • Przegląd technologii JSON i Ajax, asynchroniczności i pracy z serwerem
<p>Planowana liczba godzin</p>	<p>Min. 40h</p>

L.p. 4	
Obszar technologiczny	<u>Tworzenie aplikacji internetowych</u>
Tematyka kursu	Tworzenie aplikacji internetowych w technologii ASP.NET Core MVC – kurs praktyczny
Opis szczegółowy kursu	<p>Kurs powinien obejmować następujące zagadnienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wprowadzenie do ASP.NET Core MVC • projektowanie aplikacji ASP.NET Core MVC • przygotowanie warstwy obsługi uruchomienia aplikacji • programowanie kontrolerów aplikacji ASP.NET Core MVC • programowanie widoków • programowanie klas Modelu • wykorzystanie środowiska Entity Framework Core • zastosowanie stylizacji w aplikacjach ASP.NET Core MVC • programowanie warstwy logiki klienta • testowanie i rozwiązywanie problemów • zarządzanie uprawnieniami • zarządzanie wydajnością i wymianą informacji • wykorzystanie Web API • wdrażanie aplikacji na system hostujący <p>Uwaga: Kurs powinien mieć charakter praktyczny</p>

Cel kursu	<ul style="list-style-type: none"> • Pokazanie technologii ASP.NET Core i narzędzi programistycznych wykorzystywanych do tworzenia zaawansowanych aplikacji webowych według wzorca MVC. • Przedstawienie najpopularniejszych scenariuszy wykorzystywanych do podnoszenia wydajności i skalowalności rozwiązań.
Planowana liczba godzin	Min. 40h
L.p. 5	
Obszar technologiczny	<u>Administracja bazami danych</u>
Tematyka kursu	Administracja bazą danych MySQL – kurs praktyczny
Opis szczegółowy kursu	<p>Kurs powinien obejmować następujące zagadnienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zapoznanie z bazą danych MySQL • Architektura bazy danych MySQL • Administrowanie serwerem z bazą danych MySQLz uwzględnieniem konfiguracji serwera • Client MySQL i narzędzia administracyjne • Typy danych • Uzyskiwanie metadanych • Transakcje i blokady • Silnik bazy danych • Partycjonowanie bazy danych MySQL • Zarządzanie użytkownikami

	<ul style="list-style-type: none"> • Tabele w bazie danych i ich utrzymanie • Bezpieczeństwo • Backup, recovery, replikacja bazy danych • Programowanie w bazie MySQL
Cel kursu	<ul style="list-style-type: none"> • Poznanie bazy danych MySQL • Zdobyć praktycznych umiejętności administrowania bazą MySQL
Planowana liczba godzin	Min. 40h
L.p. 6	
Obszar technologiczny	Aplikacje graficzne
Tematyka kursu	Adobe Photoshop – kurs praktyczny
Opis szczegółowy kursu	<p>Kurs powinien obejmować następujące zagadnienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaznajomienie z aplikacją • Scanowanie • Obszar roboczy • Selekcja • Łączenie obrazów • Warstwy • Tekst • Filtry

	<ul style="list-style-type: none"> • Ścieżki i kształty • Maski • Malowanie • Światło i cienie • Kolory: wybór i edycja • Usuwanie zniekształceń • Fotomontaż • Retusz • Akcje • Polecenie „Automatyzuj” • Druk • Image Ready
Cel kursu	<ul style="list-style-type: none"> • Bardzo dobra znajomość możliwości aplikacji Adobe Photoshop • Zdobycie umiejętności samodzielnego posługiwania się Adobe Photoshop w jej praktycznych zastosowaniach
Planowana liczba godzin	Min. 40h

Tabela nr 2: Ogólny harmonogram szkoleń

L.p.	Edycja	Semestr studiów	Liczba grup/Liczba uczestników ogółem	Nr kursu	Tematyka kursu
1	Edycja I: do 31.01.2021 r.	V	2/max. 24	Szkolenie nr 1	Tworzenie aplikacji internetowych w HTML5, JavaScript i CSS3 – kurs praktyczny
				Szkolenie nr 2	Techniki tworzenia aplikacji mobilnych w systemie Android przy użyciu Java/Kotlin, Android Studio – kurs praktyczny
	(Uwaga! Dla VII semestru przerwa w kursach	VII	1/max. 15	Szkolenie nr 3	Adobe Photoshop – kurs praktyczny
			2/max. 30	Szkolenie nr 4	Tworzenie aplikacji internetowych w HTML5, JavaScript i

	w okresie 7-31.12.2020 r.)				CSS3 – kurs praktyczny
2.	Edycja II: 1.03.2021 r. – 30.06.2021 r.	VI	2 grupy/max 24 osoby	Szkolenie nr 5	Tworzenie aplikacji internetowych w–kurs praktyczny technologii ASP.NET Core MVC – kurs praktyczny
				Szkolenie nr 6	Techniki tworzenia aplikacji mobilnych przy użyciu frameworku REACT – kurs praktyczny
				Szkolenie nr 7	Administracja bazą danych MySQL–kurs praktyczny
3.	Edycja III: 1.10.2021 r. – 6.12.2021 r.	VII	2 grupy/max 24 osoby	Szkolenie nr 8	Adobe Photoshop – kurs praktyczny