

| Politechnika Białostocka | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|----|---|---|---|------|
| Kierunek studiów | Informatyka | | | | | | Poziom i forma studiów | pierwszego stopnia inżynierskie stacjonarne | |
| Specjalność / Ścieżka dyplomowania | --- | | | | | | Profil kształcenia | ogólnoakademicki | |
| Nazwa przedmiotu | Programowanie aplikacji w języku JavaScript | | | | | | Kod przedmiotu | INF1PJS | |
| | | | | | | | Rodzaj przedmiotu | obieralny | |
| Forma zajęć i liczba godzin | W | Ć | L | P | Ps | T | S | Semestr | 5/6 |
| | 30 | | | | 30 | | | Punkty ECTS | 5 |
| Przedmioty wprowadzające | | | | | | | | | |
| Cele przedmiotu | Celem przedmiotu jest nabycie przez studentów wiedzy o dynamicznym języku programowania JavaScript oraz opanowanie umiejętności programowania aplikacji w tym języku. | | | | | | | | |
| Treści programowe | <p>Wykład:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do HTML, CSS i JS. 2. Podstawy języka JavaScript. 3. Zaawansowane posługiwanie się obiektami i tablicami. 4. Techniki obiektowe, funkcje globalne, operacje na napisach i tablicach. 5. DOM. 6. Biblioteka jQuery. 7. Grafika i animacja na elemencie <canvas>. 8. Biblioteka Phaser. 9. Ajax. 10. Vue. 11. React. 12. Angular (2+). 13-14. Inne wybrane biblioteki JS i zagadnienia zaawansowane. <p>PS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Podstawy pracy w HTML+CSS+JS. 2. Posługiwanie się językiem JavaScript. 3. Operacje na obiektach i tablicach. 4. Zaawansowane posługiwanie się funkcjami. 5. DOM. 6-7. Pierwszy mini-projekt zespołowy. 8-9. Drugi mini-projekt zespołowy. 10-15. Większe zadanie projektowe. | | | | | | | | |
| Metody dydaktyczne | wykład problemowy, programowanie z użyciem komputera, | | | | | | | | |
| Forma zaliczenia | Wykład: zaliczenie pisemne. Pracownia specjalistyczna: ocena wybranych zadań programistycznych realizowanych na zajęciach oraz trzech większych zadań projektowych realizowanych częściowo poza zajęciami. | | | | | | | | |
| Symbol efektu uczenia się | Zakładane efekty uczenia się | | | | | | Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się | | |
| EU1 | potrafi programować w języku JavaScript | | | | | | K_W06 K_U05 | | |
| EU2 | potrafi posługiwać się HTML DOM korzystając z biblioteki jQuery | | | | | | K_W06 K_U05 K_U11 | | |
| EU3 | potrafi zaprogramować aplikację interaktywną wyświetlającą grafikę i animacje w elemencie <canvas> | | | | | | K_W06 K_W11 K_U05 K_U06 K_U12 K_U13 K_K03 | | |
| EU4 | potrafi zaprojektować i zrealizować aplikację webową typu SPA (Single Page Application), korzystając ze środowiska node.js i wybranych frameworków javascriptowych | | | | | | K_W06 K_W09 K_U05 K_U06 K_U09 K_U11 K_U12 K_U13 K_K03 | | |
| Symbol efektu uczenia się | Sposób weryfikacji efektu uczenia się | | | | | | Forma zajęć na której zachodzi weryfikacja | | |
| EU1 | zaliczenie pisemne, ocena zadań realizowanych na zajęciach, ocena projektu | | | | | | W, Ps | | |
| EU2 | ocena zadań realizowanych na zajęciach, ocena projektu | | | | | | Ps | | |
| EU3 | ocena realizacji projektu zespołowego | | | | | | Ps | | |
| EU4 | ocena realizacji projektu zespołowego | | | | | | Ps | | |
| Bilans nakładu pracy studenta (w godzinach) | | | | | | | | Liczba godz. | |
| Wyliczenie | 1 - Udział w wykładach - | | | | | | 30 | | |
| | 2 - Udział w pracowni specjalistycznej - | | | | | | 30 | | |
| | 3 - Przygotowanie do zajęć z pracowni specjalistycznej - | | | | | | 20 | | |
| | 4 - Realizacja zadań projektowych - | | | | | | 40 | | |
| | 5 - Udział w konsultacjach - | | | | | | 5 | | |
| RAZEM: | | | | | | | | 125 | |
| Wskaźniki ilościowe | | | | | | | | GODZINY | ECTS |
| Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela | | | | | | | | 65 (5)+(2)+(1) | 2.6 |

| | | | |
|---|---|----------------------------------|-----|
| Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym | | 90 (2)+(3)+(4) | 3.6 |
| Literatura podstawowa | 1. N. Bevacqua, Nowoczesny JavaScript: poznaj ES6 i praktyczne zastosowania nowych rozwiązań [tł. z ang.], Helion, 2018. 2. Kirupa Chinnathambi, JavaScript: przewodnik dla absolutnie początkujących [tł. z ang.], Helion, 2017. 3. L. Lemay, R. Colburn, J. Kyrnin, HTML, CSS i JavaScript dla każdego [tł. z ang.], Helion, 2017. 4. N. C. Zakas, ECMAScript 6: przewodnik po nowym standardzie języka JavaScript [tł. z ang.], Helion, 2017. | | |
| Literatura uzupełniająca | 1. O. Filipova, Vue.js 2: tworzenie reaktywnych aplikacji www [tł. z ang.], Helion, 2018. 2. G. Kunz, Angular 2: tworzenie interaktywnych aplikacji internetowych [tł. z ang.], Helion, 2017. 3. S. Stefanov, React w działaniu: tworzenie aplikacji internetowych [tł. z ang.], Helion, 2017. 4. M. MacDonald, HTML5 : nieoficjalny podręcznik [tł. z ang.], Helion, 2014 | | |
| Jednostka realizująca | Katedra Oprogramowania | Data opracowania programu | |
| Program opracował(a) | dr inż. Marek Tabędzki | 2019.04.05 | |