

## Przedmioty do wyboru w roku akademickim 2023/2024

| Rok studiów | Informatyka I stopnia - semestr zimowy<br>IO: 2 rok - 5 pkt, 3 rok - 15 pkt ECTS<br>SD: 3 rok - 9 pkt ECTS<br>GG: 3 rok - 3 pkt ECTS           | Link do UsosWeb             | ECTS | Specjalność | Uwagi   | Forma zaliczenia |
|-------------|--|-----------------------------|------|-------------|---|------------------|
| 2           | Analiza matematyczna dla informatyków 2  | <a href="#">1100-AM2LMI</a> | 5    | IO          |   | E                |
| 2           | Metody numeryczne  | <a href="#">1100-MN0LII</a> | 5    | IO          |   | Z                |
| 2           | Podstawy grafiki wektorowej  | <a href="#">1100-PG0LWI</a> | 3    | IO          |   | Z                |
| 2           | Techniki edycji obrazów  | <a href="#">1100-TE0OII</a> | 3    | IO          |   | Z                |
| 3           | Administrowanie systemami bazodanowymi   | <a href="#">1100-AB0LII</a> | 6    | IO          |   | E                |
| 3           | Bezpieczeństwo systemów komputerowych  | <a href="#">1100-BS0OII</a> | 6    | IO          |   | E                |
| 3           | Nowoczesne metody wizualizacji 3D  | <a href="#">1100-MW0OII</a> | 3    | GG          |   | Z                |
| 3           | Przełączanie i trasowanie w sieciach komputerowych   | <a href="#">1100-PT0UWI</a> | 3    | SD          |   | Z                |
| 3           | Podstawy języka Java   | <a href="#">1100-JJ0LWI</a> | 3    | wszyscy     | grupa pełna- brak miejsc  | Z                |
| 3           | Podstawy testowania oprogramowania   | <a href="#">1100-PT0LWI</a> | 3    | wszyscy     |   | Z                |
| 3           | Programowanie aplikacji internetowych  | <a href="#">1100-PA0OII</a> | 6    | wszyscy     | grupa pełna- brak miejsc<br>rejestracja: przedmioty wspólne dla różnych kierunków                         | Z                |
| 3           | Programowanie mikrokontrolerów   | <a href="#">1100-MC0LWI</a> | 3    | wszyscy     | max 8 osób grupa pełna- brak miejsc   | Z                |
| 3           | Programowanie urządzeń mobilnych – Android   | <a href="#">1100-UA0UWI</a> | 3    | wszyscy     |   | Z                |
| 2,3         | Istota myślenia matematycznego   | <a href="#">1100-MM0LII</a> | 4    | wszyscy     | grupa pełna- brak miejsc  | Z                |
| 2,3         | Podstawy UX  | <a href="#">1100-UX0LII</a> | 3    | wszyscy     |   | Z                |
| 2,3         | Internet of Things (U)   | <a href="#">1100-ITWDUI</a> | 3    | wszyscy     | rejestracja: przedmioty wspólne dla różnych kierunków<br>zajęcia prowadzone zdalnie we współpracy z firmą | Z                |
| 2,3         | Amazon Web Services - wprowadzenie do cloud computingu (L)   | <a href="#">1100-ASWDLI</a> | 3    | wszyscy     | rejestracja: przedmioty wspólne dla różnych kierunków<br>zajęcia prowadzone zdalnie we współpracy z firmą | Z                |
| Rok studiów | Informatyka I stopnia - semestr letni<br>IO: 1 rok - 5 pkt, 2 rok - 10 pkt, 3 rok - 15 pkt<br>SD: 3 rok - 9 pkt ECTS<br>GG: 3 rok - 9 pkt ECTS | Link do UsosWeb             | ECTS | Specjalność | Uwagi   | Forma zaliczenia |
| 1,2         | Teoretyczne podstawy informatyki   | <a href="#">1100-TI0LII</a> | 5    | IO          |   | E                |
| 2           | Programowanie komponentowe   | <a href="#">1100-PK0OII</a> | 4    | IO          |   | Z                |
| 2           | Projektowanie systemów bazodanowych  | <a href="#">1100-BP0LII</a> | 6    | IO          | rejestracja: przedmioty wspólne dla różnych kierunków   | E                |
| 2           | Grafika w serwisach internetowych  | <a href="#">1100-GS0OII</a> | 3    | wszyscy     |   | Z                |
| 3           | Edycja postprodukcyjna materiału video 1   | <a href="#">1100-MV0OII</a> | 3    | GG          |   | Z                |
| 3           | Zaawansowane narzędzia grafiki wektorowej.   | <a href="#">1100-ZG0LWI</a> | 3    | GG          |   | Z                |

|     |  |                             |   |         |   |   |
|-----|--|-----------------------------|---|---------|---|---|
| 3   | Praca zespołowa w projektach Java                          | <a href="#">1100-PZ0LWI</a> | 6 | wszyscy |   | E |
| 3   | Projektowanie interfejsów użytkownika                      | <a href="#">1100-IU0OII</a> | 3 | wszyscy |   | Z |
| 3   | Równania różnicowe dla informatyków                        | <a href="#">1100-RR0LWI</a> | 6 | wszyscy | nieuruchomiony  | Z |
| 3   | Sztuka programowania                                       | <a href="#">1100-SPWDLI</a> | 3 | wszyscy |   | Z |
| 3   | Kody korygujące błędy                                      | <a href="#">1100-KB0LMI</a> | 4 | wszyscy | nieuruchomiony  | Z |
| 3   | Blockchain   | <a href="#">1100-BC0LII</a> | 3 | wszyscy | grupa pełna- brak miejsc  | Z |
| 2,3 | Internet of Things (U)                                     | <a href="#">1100-ITWDUI</a> | 3 | wszyscy | grupa pełna- brak miejsc<br>rejestracja: przedmioty wspólne dla różnych kierunków<br>zajęcia prowadzone zdalnie we współpracy z firmą | Z |
| 2,3 | Amazon Web Services - wprowadzenie do cloud computingu (L) | <a href="#">1100-ASWDLI</a> | 3 | wszyscy | grupa pełna- brak miejsc<br>rejestracja: przedmioty wspólne dla różnych kierunków<br>zajęcia prowadzone zdalnie we współpracy z firmą | Z |