

**Informatyka**  
**studia I stopnia, tryb niestacjonarny 2019/2020**

| Przedmiot                                | Liczba godzin |    |     |        |              |     | pkt.<br>ECTS | Egz. |
|--|---------------|----|-----|--------|--------------|-----|--------------|------|
|  | WYK           | ĆW | LAB | ĆW/LAB | praca<br>wł. | Σ   |              |      |
| ROK I, semestr 1                         |               |    |     |        |              |     |              |      |
| Wstęp do matematyki                      | 0             | 30 | 0   | 0      | 150          | 180 | 6            | NIE  |
| Wstęp do informatyki                     | 15            | 0  | 15  | 0      | 150          | 180 | 6            | TAK  |
| Podstawy programowania                   | 15            | 0  | 15  | 0      | 150          | 180 | 6            | TAK  |
| Algorytmy i struktury danych             | 15            | 6  | 9   | 0      | 150          | 180 | 6            | TAK  |
| Systemy operacyjne                       | 15            | 0  | 15  | 0      | 150          | 180 | 6            | TAK  |
| BHP i przysposobienie biblioteczne       | 5             | 0  | 0   | 0      | 5            | 10  | 0            | NIE  |
| ROK I, semestr 2                         |               |    |     |        |              |     |              |      |
| Algebra liniowa i geometria              | 15            | 0  | 0   | 15     | 150          | 180 | 6            | TAK  |
| Logika i teoria mnogości                 | 15            | 0  | 0   | 15     | 150          | 180 | 6            | TAK  |
| Bazy danych                              | 15            | 0  | 15  | 0      | 150          | 180 | 6            | TAK  |
| Programowanie obiektowe                  | 15            | 0  | 15  | 0      | 150          | 180 | 6            | TAK  |
| Technologie internetowe                  | 0             | 0  | 15  | 0      | 75           | 90  | 3            | NIE  |
| Język angielski 1                        | 0             | 15 | 0   | 0      | 45           | 60  | 2            | NIE  |
| ROK II, semestr 3                        |               |    |     |        |              |     |              |      |
| Inżynieria oprogramowania                | 15            | 0  | 15  | 0      | 150          | 180 | 6            | TAK  |
| Analiza matematyczna                     | 15            | 9  | 6   | 0      | 150          | 180 | 6            | TAK  |
| Matematyka dyskretna                     | 15            | 0  | 0   | 15     | 150          | 180 | 6            | TAK  |
| Pracownia programowania                  | 0             | 0  | 15  | 0      | 75           | 90  | 3            | NIE  |
| Sieci komputerowe                        | 15            | 0  | 15  | 0      | 150          | 180 | 6            | TAK  |
| Język angielski 2                        | 0             | 15 | 0   | 0      | 45           | 60  | 2            | NIE  |
| ROK II, semestr 4                        |               |    |     |        |              |     |              |      |
| Wstęp do rachunku prawdopodobieństwa     | 15            | 0  | 0   | 15     | 150          | 180 | 6            | TAK  |
| Metody numeryczne                        | 15            | 0  | 0   | 15     | 150          | 180 | 6            | TAK  |
| Sztuczna inteligencja                    | 15            | 0  | 15  | 0      | 150          | 180 | 6            | TAK  |
| Przedmiot inf. do wyboru 1               | 15            | 0  | 15  | 0      | 150          | 180 | 6            | TAK  |
| Przedmiot inf. do wyboru 2               | 15            | 0  | 15  | 0      | 150          | 180 | 6            | TAK  |
| Język angielski 3                        | 0             | 15 | 0   | 0      | 45           | 60  | 2            | NIE  |
| ROK III, semestr 5                       |               |    |     |        |              |     |              |      |
| Języki formalne i złożoność obliczeniowa | 15            | 6  | 9   | 0      | 150          | 180 | 6            | TAK  |
| Grafika komputerowa                      | 15            | 0  | 15  | 0      | 150          | 180 | 6            | TAK  |
| Przedmiot z nauk humanistycznych lub     | 15            | 0  | 0   | 0      | 45           | 60  | 2            | NIE  |
| Przedmiot inf. do wyboru 3               | 15            | 0  | 15  | 0      | 150          | 180 | 6            | TAK  |
| Przedmiot inf. do wyboru 4               | 15            | 0  | 15  | 0      | 150          | 180 | 6            | TAK  |
| Język angielski 4                        | 0             | 15 | 0   | 0      | 105          | 120 | 4            | TAK  |
| ROK III, semestr 6                       |               |    |     |        |              |     |              |      |
| Statystyka                               | 15            | 0  | 15  | 0      | 150          | 180 | 6            | TAK  |
| Przedmiot inf. do wyboru 5               | 15            | 0  | 15  | 0      | 150          | 180 | 6            | TAK  |
| Przedmiot inf. do wyboru 6               | 15            | 0  | 15  | 0      | 150          | 180 | 6            | TAK  |
| Przedmiot inf. do wyboru 7               | 15            | 0  | 15  | 0      | 150          | 180 | 6            | TAK  |
| Inżynierski projekt zespołowy            | 0             | 0  | 15  | 0      | 165          | 180 | 6            | NIE  |
| ROK IV, semestr 7                        |               |    |     |        |              |     |              |      |
| Kryptografia z elementami algebry        | 15            | 9  | 6   | 0      | 150          | 180 | 6            | TAK  |

|                                      |     |     |     |     |      |      |     |     |
|--------------------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|
| Seminarium dyplomowe                 | 0   | 15  | 0   | 0   | 165  | 180  | 6   | NIE |
| Inżynierski projekt zespołowy - cd.  | 0   | 0   | 15  | 0   | 255  | 270  | 9   | NIE |
| Przedmiot z nauk humanistycznych lub | 15  | 0   | 0   | 0   | 45   | 60   | 2   | NIE |
| Elementy przedsiębiorczości          | 9   | 6   | 0   | 0   | 45   | 60   | 2   | NIE |
| Ochrona własności intelektualnej     | 6   | 0   | 0   | 0   | 24   | 30   | 1   | NIE |
| Praktyka zawodowa                    | 0   | 0   | 0   | 0   | 160  | 160  | 4   | NIE |
| Wartości sumaryczne:                 |     |     |     |     |      |      |     |     |
|                                      | 845 | 375 | 690 | 150 | 5379 | 6350 | 210 | 27  |