

## PLAN STUDIÓW

**WYDZIAŁ:** Informatyki i Zarządzania

**KIERUNEK:** Informatyka

**POZIOM KSZTAŁCENIA:** I / II \* stopień, ~~studia licencjackie~~ / inżynierskie / magisterskie\*

**FORMA STUDIÓW:** ~~stacjonarna~~ / niestacjonarna\*

**PROFIL:** ogólnoakademicki/~~praktyczny~~ \*

**SPECJALNOŚĆ:** Systemy Informacyjne

**JĘZYK STUDIÓW:** polski

Uchwała Rady Wydziału z dnia 28. 06. 2016

Obowiązuje od 01. 10. 2016

\*niepotrzebne skreślić

## Struktura planu studiów (opcjonalnie)

1) w układzie punktowym

| 24 | CNPS  | ECTS | CNPS            | ECTS   | CNPS            | ECTS   | 24                              |         |                      |     |         |  |    |
|----|---|------|-----------------|--|-----------------|--------|---------------------------------|---------|----------------------|-----|---------|--|----|
| 23 | 900   | 30   | 893             | 30   | 900             | 30     | 23                              |         |                      |     |         |  |    |
| 22 | Zaawansowane metody i techniki analizy danych | 150  | 5 ECTS          | Semantyczne usługi sieci Web                         | 120             | 4 ECTS | 22                              |         |                      |     |         |  |    |
| 21 |   |      |                 |  |                 |        |                                 | 21      |                      |     |         |  |    |
| 20 |   |      |                 | Projektowanie gier komputerowych                     |                 |        |                                 | 20      |                      |     |         |  |    |
| 19 | Modelowanie i analiza biznesowa               | 150  | 5 ECTS          | Interaktywne systemy multimedialne                   | 135             | 4 ECTS | 90                              | 3 ECTS  | 19                   |     |         |  |    |
| 18 |   |      |                 |  |                 |        | 18                              |         |                      |     |         |  |    |
| 17 |   |      |                 |  |                 |        | 17                              |         |                      |     |         |  |    |
| 16 | Systemy wspomagania decyzji                   | 150  | 5 ECTS          | Projektowanie i zarządzanie systemami informacyjnymi | 180             | 6 ECTS | Biznesowe systemy informatyczne | 150     | 5 ECTS               | 16  |         |  |    |
| 15 |   |      |                 |  |                 |        |                                 |         |                      | 15  |         |  |    |
| 14 |   |      |                 |  |                 |        |                                 |         |                      | 14  |         |  |    |
| 13 | Teoria i inżynieria ruchu teleinformatycznego | 120  | 4 ECTS          | Integracja systemów informacyjnych                   | 180             | 6 ECTS | Etyka nowych technologii        | 60      | 2 ECTS               | 13  |         |  |    |
| 12 |   |      |                 |  |                 |        |                                 |         |                      | 12  |         |  |    |
| 11 |   |      |                 |  |                 |        |                                 |         |                      | 11  |         |  |    |
| 10 | Systemy informacyjne                          | 120  | 4 ECTS          | Systemy mobilne                                      | 120             | 4 ECTS | 60                              | 2 ECTS  | Seminarium dyplomowe | 60  | 2 ECTS  | 10   |    |
| 9  |   |      |                 |  |                 |        |                                 |         |                      |     |         |  | 9  |
| 8  |   |      |                 |  |                 |        |                                 |         |                      |     |         |  | 8  |
| 7  | Metodologia badań naukowych                   | 90   | 3 ECTS          | Zajęcia sportowe                                     | 8               | 1 ECTS | 540                             | 18 ECTS | Praca dyplomowa II   | 540 | 18 ECTS | 7  |    |
| 6  |   |      |                 |  |                 |        |                                 |         |                      |     |         |  | 6  |
| 5  |   |      |                 |  |                 |        |                                 |         |                      |     |         | Fizyczne podstawy współczesnej informatyki | 30 |
| 4  | Język obcy A1 lub A2                          | 90   | 3 ECTS          | Podstawy biznesu i ochrona własności intelektualnej  | 90              | 3 ECTS | 60                              | 2 ECTS  | Praca dyplomowa I    | 60  | 2 ECTS  | 4  |    |
| 3  |   |      |                 |  |                 |        |                                 |         |                      |     |         |  | 3  |
| 2  |   |      |                 |  |                 |        |                                 |         |                      |     |         |  | 2  |
| 1  | Język obcy B2 +                               | 30   | 1 ECTS          | 60   | 2 ECTS          | 1      |                                 |         |                      |     |         |  |    |
|    | <b>I</b>                                      |      | <b>II</b>       |  | <b>III</b>      |        | <b>Razem</b>                    |         |                      |     |         |  |    |
|    | <b>22 / 198</b>                               |      | <b>22 / 198</b> |  | <b>20 / 180</b> |        | <b>64 / 576</b>                 |         |                      |     |         |  |    |

2) w układzie godzinowym

| 24 | CNPS   | ECTS | CNPS  | ECTS | CNPS                                      | ECTS | 24              |
|----|--|------|---|------|---|------|-----------------|
| 23 | 900  | 30   | 893   | 30   | 900                                       | 30   | 23              |
| 22 | Zaawansowane metody i techniki analizy danych<br>10200 |      | Semantyczne usługi sieci Web<br>20001                           |      |   |      | 22              |
| 21 |  |      |   |      |   |      | 21              |
| 20 |  |      |   |      |   |      | 20              |
| 19 | Modelowanie i analiza biznesowa<br>12000 E             |      | Interaktywne systemy multimedialne<br>20100                     |      | Projektowanie gier komputerowych<br>20100 |      | 19              |
| 18 |  |      |   |      |   |      | 18              |
| 17 |  |      |   |      |   |      | 17              |
| 16 | Systemy wspomagania decyzji<br>11010 E                 |      | Projektowanie i zarządzanie systemami informacyjnymi<br>20020 E |      | Biznesowe systemy informatyczne<br>20020  |      | 16              |
| 15 |  |      |   |      |   |      | 15              |
| 14 |  |      |   |      |   |      | 14              |
| 13 | Teoria i inżynieria ruchu teleinformatycznego<br>10020 |      | Integracja systemów informacyjnych<br>20020 E                   |      | Etyka nowych technologii<br>00001         |      | 13              |
| 12 |  |      |   |      |   |      | 12              |
| 11 |  |      |   |      |   |      | 11              |
| 10 | Systemy informacyjne<br>10002                          |      | Systemy mobilne<br>20010  |      | Praca dyplomowa II<br>540 18 ECTS         |      | 10              |
| 9  |  |      |   |      |   |      | 9               |
| 8  |  |      |   |      |   |      | 8               |
| 7  | Metodologia badań naukowych<br>20000                   |      | Zajęcia sportowe<br>01000                                       |      |   |      | 7               |
| 6  |  |      |   |      |   |      | 6               |
| 5  | Fizyczne podstawy współczesnej informatyki<br>10000    |      | Podstawy biznesu i ochrona własności intelektualnej<br>20000    |      |   |      | 5               |
| 4  |  |      |   |      |   |      | 4               |
| 3  |  |      |   |      |   |      | 3               |
| 2  | Język obcy A1 lub A2<br>03000                          |      | Praca dyplomowa I<br>00020                                      |      |   |      | 2               |
| 1  |  |      |   |      |   |      | 1               |
|    | <b>I</b>   |      | <b>II</b>   |      | <b>III</b>                                |      | <b>Razem</b>    |
|    | <b>22 / 198</b>  |      | <b>22 / 198</b>   |      | <b>20 / 180</b>                           |      | <b>64 / 576</b> |

# 1. Zestaw kursów i grup kursów obowiązkowych i wybieralnych w układzie semestralnym

## Semestr 1

### Kursy obowiązkowe liczba punktów ECTS 27

| L.p.  | Kod kursu/grupy kursów | Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin |   |   |   |   | Symbol kierunk. efektu kształcenia | Liczba godzin |      | Liczba pkt. ECTS |                       | Forma <sup>2</sup> kursu/grupy kursów | Sposób <sup>3</sup> zaliczenia | Kurs/grupa kursów             |                                   |                     |                  |
|-------|------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|------------------------------------|---------------|------|------------------|-----------------------|---------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------|------------------|
|       |                        |  | w                        | ć | l | p | s |                                    | ZZU           | CNPS | łącna            | zajęć BK <sup>1</sup> |                                       |                                | ogólnouczelniany <sup>4</sup> | charakt. praktycznym <sup>5</sup> | rodzaj <sup>6</sup> | typ <sup>7</sup> |
| 1     | INZ 007603W            | Metodologia badań naukowych                                  | 2                        |   |   |   |   | K2INF_W05                          | 18            | 90   | 3                | 1,2                   | T                                     | Z                              |                               |                                   | K                   | Ob.              |
| 2     | INZ 007601W            | Modelowanie i analiza biznesowa                              | 1                        |   |   |   |   | K2INF_W03                          | 9             | 60   | 2                | 0,8                   | T                                     | E                              |                               |                                   | K                   | Ob.              |
| 3     | INZ 007601C            | Modelowanie i analiza biznesowa                              |                          | 2 |   |   |   | K2INF_U06                          | 18            | 90   | 3                | 1,2                   | T                                     | Z                              |                               |                                   | K                   | Ob.              |
| 4     | INZ 007605W            | Systemy informacyjne   | 1                        |   |   |   |   | K2INF_W04                          | 1             | 60   | 2                | 0,8                   | T                                     | Z                              |                               |                                   | K                   | Ob.              |
| 5     | INZ 007605S            | Systemy informacyjne   |                          |   |   |   | 2 | K2INF_W04                          | 18            | 60   | 2                | 0,8                   | T                                     | Z                              |                               |                                   | K                   | Ob.              |
| 6     | INZ 007602W            | Systemy wspomaganie decyzji                                  | 1                        |   |   |   |   | K2INF_W02                          | 9             | 60   | 2                | 0,8                   | T                                     | E                              |                               |                                   | K                   | Ob.              |
| 7     | INZ 007602C            | Systemy wspomaganie decyzji                                  |                          | 1 |   |   |   | K2INF_U05                          | 9             | 30   | 1                | 0,4                   | T                                     | Z                              |                               |                                   | K                   | Ob.              |
| 8     | INZ 007602P            | Systemy wspomaganie decyzji                                  |                          |   |   |   | 1 | K2INF_U05                          | 9             | 60   | 2                | 0,8                   | T                                     | Z                              |                               | P(2)                              | K.                  | Ob.              |
| 9     | INZ 007600W            | Teoria i inżynieria ruchu teleinformatycznego                | 1                        |   |   |   |   | K2INF_W04                          | 9             | 30   | 1                | 0,4                   | T                                     | Z                              |                               |                                   | K                   | Ob.              |
| 10    | INZ 007600P            | Teoria i inżynieria ruchu teleinformatycznego                |                          |   |   |   | 2 | K2INF_U05                          | 18            | 90   | 3                | 1,2                   | T                                     | Z                              |                               | P(3)                              | K                   | Ob.              |
| 11    | INZ 004166W            | Zaawansowane metody i techniki analizy danych                | 1                        |   |   |   |   | K2INF_W01<br>K2INF_W05             | 9             | 60   | 2                | 0,8                   | T                                     | Z                              |                               |                                   | PD                  | Ob.              |
| 12    | INZ 004166L            | Zaawansowane metody i techniki analizy danych                |                          |   |   |   | 2 | K2INF_U05<br>K2INF_U09             | 18            | 90   | 3                | 1,2                   | T                                     | Z                              |                               | P(3)                              | PD                  | Ob.              |
| 13    | INZ 004181W            | Fizyczne podstawy współczesnej informatyki                   | 1                        |   |   |   |   | K2INF_W01                          | 9             | 30   | 1                | 0,4                   | T                                     | Z                              |                               |                                   | KO                  | Ob.              |
| Razem |                        |  | 8                        | 3 | 2 | 3 | 2 |                                    | 162           | 810  | 27               | 10,8                  |                                       |                                |                               | 8                                 |                     |                  |

<sup>1</sup>BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

<sup>3</sup>Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

<sup>4</sup>Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

<sup>5</sup>Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

<sup>6</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

<sup>7</sup>W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

### Kursy wybieralne Moduł *Języki obce - minimum 36 godzin w semestrze, 3 punkty ECTS*

| L.p.  | Kod kursu/<br>grupy kursów | Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem <b>GK</b> ) | Tygodniowa liczba godzin |   |   |   |   | Symbol kierunk. efektu kształcenia | Liczba godzin |      | Liczba pkt. ECTS |                       | Forma <sup>2</sup> kursu/<br>grupy kursów | Sposób <sup>3</sup> zaliczenia | Kurs/grupa kursów             |                                   |                     |                  |
|-------|----------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|------------------------------------|---------------|------|------------------|-----------------------|---|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------|------------------|
|       |                            |  | w                        | ć | l | p | s |                                    | ZZU           | CNPS | łącna            | zajęć BK <sup>1</sup> |   |                                | ogólnouczelniany <sup>4</sup> | charakt. praktycznym <sup>5</sup> | rodzaj <sup>6</sup> | typ <sup>7</sup> |
| 1     | .....                      | Język obcy A1 lub A2   |                          | 3 |   |   |   | K2INF_U04                          | 27            | 60   | 2                | 0,8                   | T   | Z                              | O                             |                                   | KO                  | W                |
| 2     | .....                      | Język obcy B2+   |                          | 1 |   |   |   | K2INF_U04                          | 9             | 30   | 1                | 0,4                   | T   | Z                              | O                             |                                   | KO                  | W                |
| Razem |                            |  |                          | 4 |   |   |   |                                    | 36            | 90   | 3                | 1,2                   |   |                                |                               |                                   |                     |                  |

### Razem w semestrze

| Łączna liczba godzin |   |   |   |   | Łączna liczba godzin ZZU | Łączna liczba godzin CNPS | Łączna liczba punktów ECTS | Liczba punktów ECTS zajęć BK <sup>1</sup> |
|----------------------|---|---|---|---|--------------------------|---------------------------|----------------------------|---|
| w                    | ć | l | p | s |                          |                           |                            |   |
| 8                    | 7 | 2 | 3 | 2 | 198                      | 900                       | 30                         | 12  |

<sup>1</sup>BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

<sup>3</sup>Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

<sup>4</sup>Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

<sup>5</sup>Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

<sup>6</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

<sup>7</sup>W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

## Semestr 2

### Kursy wybieralne - minimum 189 godzin w semestrze, 29 punktów ECTS

| L.p.  | Kod kursu/<br>grupy kursów | Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin |   |   |   |   | Symbol kierunk. efektu kształcenia               | Liczba godzin |      | Liczba pkt. ECTS |                       | Forma <sup>2</sup> kursu/<br>grupy kursów | Sposób <sup>3</sup> zaliczenia | Kurs/grupa kursów             |                                   |                     |                  |
|-------|----------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|--|---------------|------|------------------|-----------------------|---|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------|------------------|
|       |                            |  | w                        | ć | l | p | s |  | ZZU           | CNPS | łącna            | zajęc BK <sup>1</sup> |   |                                | ogólnouczelniany <sup>4</sup> | charakt. praktycznym <sup>5</sup> | rodzaj <sup>6</sup> | typ <sup>7</sup> |
| 1.    | INZ<br>004222W             | Integracja systemów informacyjnych                           | 2                        |   |   |   |   | K2INF_W06  | 18            | 100  | 4                | 1,6                   | T   | E                              |                               |                                   | S                   | W                |
| 2.    | INZ<br>004222P             | Integracja systemów informacyjnych                           |                          |   |   | 2 |   | K2INF_U07<br>K2INF_U08                           | 18            | 80   | 2                | 0,8                   | T   | Z                              |                               | P(2)                              | S                   | W                |
| 3.    | INZ<br>004223W             | Interaktywne systemy multimedialne                           | 2                        |   |   |   |   | K2INF_W05<br>K2INF_W06                           | 18            | 90   | 3                | 1,2                   | T   | Z                              |                               |                                   | S                   | W                |
| 4.    | INZ<br>004223L             | Interaktywne systemy multimedialne                           |                          |   | 1 |   |   | K2INF_U05<br>K2INF_U07<br>K2INF_U08<br>K2INF_U09 | 9             | 45   | 1                | 0,4                   | T   | Z                              |                               | P(1)                              | S                   | W                |
| 5.    | INZ<br>004260W             | Systemy mobilne  | 2                        |   |   |   |   | K2INF_W06  | 18            | 90   | 3                | 1,2                   | T   | Z                              |                               |                                   | S                   | W                |
| 6.    | INZ<br>004260P             | Systemy mobilne  |                          |   |   | 1 |   | K2INF_U07<br>K2INF_U08                           | 9             | 30   | 1                | 0,4                   |   |                                |                               | P(1)                              |                     | W                |
| 7.    | INZ<br>004225W             | Projektowanie i zarządzanie systemami informacyjnymi         | 2                        |   |   |   |   | K2INF_W03<br>K2INF_W04<br>K2INF_W06              | 18            | 100  | 4                | 1,6                   | T   | E                              |                               |                                   | S                   | W                |
| 8.    | INZ<br>004225P             | Projektowanie i zarządzanie systemami informacyjnymi         |                          |   |   | 2 |   | K2INF_U05<br>K2INF_U08                           | 18            | 80   | 2                | 0,8                   | T   | Z                              |                               | P(2)                              | S                   | W                |
| 9.    | INZ<br>004789W             | Semantyczne usługi sieci Web                                 | 2                        |   |   |   |   | K2INF_W06  | 18            | 90   | 3                | 1,2                   | T   | Z                              |                               |                                   | S                   | W                |
| 10.   | INZ<br>004789S             | Semantyczne usługi sieci Web                                 |                          |   |   | 1 |   | K2INF_W06<br>K2INF_U08                           | 9             | 30   | 1                | 0,4                   | T   | Z                              |                               |                                   | S                   | W                |
| 11.   | INZ<br>004065P             | Praca dyplomowa I  |                          |   |   | 2 |   | K2INF_U03  | 18            | 60   | 2                | 0,8                   | T   | Z                              |                               | P(2)                              | S                   | W                |
| 12.   | INZ<br>004176W             | Podstawy biznesu i ochrona własności intelektualnej          | 2                        |   |   |   |   | K2INF_W08  | 18            | 90   | 3                | 1,2                   | T   | Z                              |                               |                                   | KO                  | W                |
| Razem |                            |  | 10                       |   | 1 | 7 |   |  | 189           | 885  | 29               | 11,6                  |   |                                |                               | 8                                 |                     |                  |

<sup>1</sup>BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

<sup>3</sup>Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

<sup>4</sup>Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

<sup>5</sup>Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

<sup>6</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

<sup>7</sup>W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

### Kursy wybieralne – Moduł Zajęcia sportowe minimum 8 godzin w semestrze, 1 punkt ECTS

| L.p. | Kod kursu/<br>grupy kursów | Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin |   |   |   |   | Symbol kierunku.<br>efektu kształcenia | Liczba godzin |      | Liczba pkt. ECTS |                       | Forma <sup>2</sup><br>kursu/<br>grupy kursów | Sposób <sup>3</sup><br>zaliczenia | Kurs/grupa kursów             |                                     |                     |                  |
|------|----------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|--|---------------|------|------------------|-----------------------|--|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------|------------------|
|      |                            |  | w                        | ć | l | p | s |  | ZZU           | CNPS | łącna            | zajęc BK <sup>1</sup> |  |                                   | ogólnouczelniany <sup>4</sup> | o charakt. praktycznym <sup>5</sup> | rodzaj <sup>6</sup> | typ <sup>7</sup> |
| 1    | .....                      | Zajęcia sportowe   |                          | 1 |   |   |   | K2INF_K04                              | 8             | 8    | 1                | 0,4                   | T  | Z                                 |                               |                                     | KO                  | W                |
|      |                            | Razem  |                          | 1 |   |   |   |  | 8             | 8    | 1                | 0,4                   |  |                                   |                               |                                     |                     |                  |

### Razem w semestrze:

| Łączna liczba godzin |   |   |   |   | Łączna liczba godzin ZZU | Łączna liczba godzin CNPS | Łączna liczba punktów ECTS | Liczba punktów ECTS zajęć BK <sup>1</sup> |
|----------------------|---|---|---|---|--------------------------|---------------------------|----------------------------|---|
| w                    | ć | l | p | s |                          |                           |                            |   |
| 12                   | 1 | 1 | 7 | 1 | 197                      | 893                       | 30                         | 12  |

<sup>1</sup>BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

<sup>3</sup>Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

<sup>4</sup>Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

<sup>5</sup>Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

<sup>6</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

<sup>7</sup>W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

## Semestr 3

### Kursy wybieralne - minimum 180 godzin w semestrze, 30 punktów ECTS

| L.p.  | Kod kursu/<br>grupy kursów | Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin |   |   |    |   | Symbol kierunk. efektu kształcenia               | Liczba godzin |      | Liczba pkt. ECTS |                       | Forma <sup>2</sup> kursu/<br>grupy kursów | Sposób <sup>3</sup> zaliczenia | Kurs/grupa kursów             |                                   |                     |                  |
|-------|----------------------------|--|--------------------------|---|---|----|---|--|---------------|------|------------------|-----------------------|---|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------|------------------|
|       |                            |  | w                        | ć | l | p  | s |  | ZZU           | CNPS | łącna            | zajęć BK <sup>1</sup> |   |                                | ogólnouczelniany <sup>4</sup> | charakt. praktycznym <sup>5</sup> | rodzaj <sup>6</sup> | typ <sup>7</sup> |
| 1.    | INZ<br>004226W             | Biznesowe systemy informatyczne                              | 2                        |   |   |    |   | K2INF_W06  | 18            | 90   | 3                | 1,2                   | T   | Z                              |                               |                                   | S                   | W                |
| 2.    | INZ<br>004226P             | Biznesowe systemy informatyczne                              |                          |   |   | 2  |   | K2INF_U08  | 18            | 60   | 2                | 0,8                   | T   | Z                              |                               | P(2)                              | S                   | W                |
| 3.    | INZ<br>004790W             | Projektowanie gier komputerowych                             | 2                        |   |   |    |   | K2INF_W06  | 18            | 60   | 2                | 0,8                   | T   | Z                              |                               |                                   | S                   | W                |
| 4.    | INZ<br>004790L             | Projektowanie gier komputerowych                             |                          |   | 1 |    |   | K2INF_U08<br>K2INF_U09                           | 9             | 30   | 1                | 0,4                   | T   | Z                              |                               | P(1)                              | S                   | W                |
| 5.    | INZ<br>004066D             | Praca dyplomowa II   |                          |   |   | 10 |   | K2INF_U03<br>K2INF_U08<br>K2INF_U10<br>K2INF_K01 | 90            | 540  | 18               | 7,2                   | T   | Z                              |                               | P(18)                             | S                   | W                |
| 6.    | INZ<br>004067S             | Seminarium dyplomowe   |                          |   |   | 2  |   | K2INF_U08<br>K2INF_K02                           | 18            | 60   | 2                | 0,8                   | T   | Z                              |                               |                                   | S                   | W                |
| 7.    | INZ<br>004173S             | Etyka nowych technologii                                     |                          |   |   | 1  |   | K2INF_W07<br>K2INF_K03<br>K2INF_K05              | 9             | 60   | 2                | 0,8                   | T   | Z                              |                               |                                   | KO                  | W                |
| Razem |                            |  | 2                        |   |   | 12 | 3 |  | 180           | 900  | 30               | 12                    |   |                                |                               | 20                                |                     |                  |

#### Razem w semestrze:

| Łączna liczba godzin |   |   |    |   | Łączna liczba godzin ZZU | Łączna liczba godzin CNPS | Łączna liczba punktów ECTS | Liczba punktów ECTS zajęć BK <sup>1</sup> |
|----------------------|---|---|----|---|--------------------------|---------------------------|----------------------------|---|
| w                    | ć | l | p  | s |                          |                           |                            |   |
| 4                    |   | 1 | 12 | 3 | 180                      | 900                       | 30                         | 12  |

<sup>1</sup>BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

<sup>3</sup>Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

<sup>4</sup>Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

<sup>5</sup>Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

<sup>6</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

<sup>7</sup>W – wybieralny, Ob – obowiązkowy



## 2. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

| Kod kursu  | Nazwy kursów kończących się egzaminem                   | Semestr |
|------------|---|---------|
| INZ003760W | 1. Modelowanie i analiza biznesowa                      | 1       |
| INZ003761W | 2. Systemy wspomagania decyzji                          |         |
| INZ003841W | 1. Projektowanie i zarządzanie systemami informacyjnymi | 2       |
| INZ003799W | 2. Integracja systemów informacyjnych                   |         |

## 3. Liczby dopuszczalnego deficytu punktów ECTS po poszczególnych semestrach

| Semestr | Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po semestrze |
|---------|--|
| 1       | 8  |
| 2       | 8  |
| 3       | 0  |

Opinia wydziałowego organu uchwałodawczego samorządu studenckiego

.....

Data

.....

Imię, nazwisko i podpis przedstawiciela studentów

.....

Data

.....  
Podpis Dziekana

<sup>1</sup>BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

<sup>3</sup>Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

<sup>4</sup>Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

<sup>5</sup>Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

<sup>6</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

<sup>7</sup>W – wybieralny, Ob – obowiązkowy