

# Instytut Informatyki

Kierunek **INFORMATYKA**

Specjalność **INFORMATYKA STOSOWANA**

Lista kursów w układzie semestralnym

## Rok I, semestr 1 (zimowy)

| L.p.   | Kod kursu | Nazwa kursu                             | Rodzaj zajęć* | Wymiar godzinowy | Liczba punktów | Forma zaliczenia** |
|--|-----------|---|---------------|------------------|----------------|--------------------|
| <b>A. PRZEDMIOTY KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO - FAKULTATYWNE</b> |           |   |               |                  |                |                    |
| 1  | IS03Wa    | Komunikacja społeczna                   | W             | 15               | 1              | zaliczenie         |
| 1  | IS03Wb    | Etyka biznesu                           | W             | 15               | 1              | zaliczenie         |
| 1  | IS03Wc    | Podstawy ekonomii                       | W             | 15               | 1              | zaliczenie         |
| <b>B. PRZEDMIOTY PODSTAWOWE - OBLIGATORYJNE</b>          |           |   |               |                  |                |                    |
| 2  | IS05W     | Algebra liniowa z geometrią analityczną | W             | 30               | 6              | egzamin            |
| 3  | IS05C     | Algebra liniowa z geometrią analityczną | C             | 30               |                | zaliczenie         |
| 4  | IS06W     | Podstawy logiki i teorii mnogości       | W             | 15               | 4              | zaliczenie         |
| 5  | IS06C     | Podstawy logiki i teorii mnogości       | C             | 15               |                | zaliczenie         |
| 6  | IS11W     | Podstawy zarządzania                    | W             | 30               | 4              | zaliczenie         |
| 7  | IS14W     | Podstawy systemów komputerowych         | W             | 30               | 4              | zaliczenie         |
| 8  | IS14L     | Podstawy systemów komputerowych         | L             | 15               |                | zaliczenie         |
| <b>C. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE - OBLIGATORYJNE</b>          |           |   |               |                  |                |                    |
| 9  | IS15W     | Teoretyczne podstawy informatyki        | W             | 30               | 3              | egzamin            |
| 10   | IS16W1    | Programowanie I                         | W             | 30               | 9              | egzamin            |
| 11   | IS16C1    | Programowanie I                         | C             | 30               |                | zaliczenie         |
| 12   | IS16L1    | Programowanie I                         | L             | 30               |                | zaliczenie         |
| <b>RAZEM:</b>  |           |   |               | 300 godz.        | 31             | punktów ECTS       |

## Rok I, semestr 2 (letni)

| L.p.  | Kod kursu | Nazwa kursu  | Rodzaj zajęć* | Wymiar godzinowy | Liczba punktów | Forma zaliczenia** |
|---|-----------|--|---------------|------------------|----------------|--------------------|
| <b>A. PRZEDMIOTY KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO - OBLIGATORYJNE</b> |           |  |               |                  |                |                    |
| 1   | IS01L2    | Język angielski I  | L             | 30               | 1              | zaliczenie         |
| <b>A. PRZEDMIOTY KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO - FAKULTATYWNE</b>  |           |  |               |                  |                |                    |
| 2   | IS04Wa    | Zasady prowadzenia działalności gospodarczej             | W             | 30               | 2              | zaliczenie         |
| 2   | IS04Wb    | Podstawy ochrony własności intelektualnej i przemysłowej | W             | 30               | 2              | zaliczenie         |
| 2   | IS04Wc    | Marketing przemysłowy                                    | W             | 30               | 2              | zaliczenie         |

| L.p.  | Kod kursu | Nazwa kursu                         | Rodzaj zajęć* | Wymiar godzinowy | Liczba punktów | Forma zaliczenia** |
|---|-----------|-------------------------------------|---------------|------------------|----------------|--------------------|
| <b>B. PRZEDMIOTY PODSTAWOWE - OBLIGATORYJNE</b> |           |                                     |               |                  |                |                    |
| 3   | IS07W     | Analiza matematyczna                | W             | 15               | 5              | egzamin            |
| 4   | IS07C     | Analiza matematyczna                | C             | 30               |                | zaliczenie         |
| 5   | IS08W     | Fizyka                              | W             | 30               | 6              | egzamin            |
| 6   | IS08C     | Fizyka                              | C             | 30               |                | zaliczenie         |
| 7   | IS09W2    | Podstawy metod probabilistycznych I | W             | 15               | 2              | zaliczenie         |
| 8   | IS09C2    | Podstawy metod probabilistycznych I | C             | 15               |                | zaliczenie         |
| <b>C. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE - OBLIGATORYJNE</b> |           |                                     |               |                  |                |                    |
| 9   | IS17W     | Algorytmy i struktury danych        | W             | 30               | 9              | egzamin            |
| 10  | IS17C     | Algorytmy i struktury danych        | C             | 30               |                | zaliczenie         |
| 11  | IS17L     | Algorytmy i struktury danych        | L             | 30               |                | zaliczenie         |
| 12  | IS18W     | Podstawy elektroniki i miernictwa   | W             | 45               | 4              | egzamin            |
| 13  | IS18L     | Podstawy elektroniki i miernictwa   | L             | 15               |                | zaliczenie         |
| <b>RAZEM:</b>                                   |           |                                     |               | 345 godz.        | 29             | punktów ECTS       |

### Rok II, semestr 3 (zimowy)

| L.p.   | Kod kursu | Nazwa kursu                          | Rodzaj zajęć* | Wymiar godzinowy | Liczba punktów | Forma zaliczenia** |
|--|-----------|--------------------------------------|---------------|------------------|----------------|--------------------|
| <b>A. PRZEDMIOTY KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO - OBLIGATORYJNE</b>              |           |                                      |               |                  |                |                    |
| 1  | IS01L3    | Język angielski II                   | L             | 30               | 1              | zaliczenie         |
| <b>B. PRZEDMIOTY PODSTAWOWE - OBLIGATORYJNE</b>                        |           |                                      |               |                  |                |                    |
| 2  | IS09W3    | Podstawy metod probabilistycznych II | W             | 15               | 3              | egzamin            |
| 3  | IS09L3    | Podstawy metod probabilistycznych II | L             | 15               |                | zaliczenie         |
| 4  | IS10W     | Matematyka dyskretna                 | W             | 15               | 3              | zaliczenie         |
| 5  | IS10C     | Matematyka dyskretna                 | C             | 15               |                | zaliczenie         |
| 6  | IS12W     | Podstawy automatyki                  | W             | 15               | 3              | zaliczenie         |
| 7  | IS12C     | Podstawy automatyki                  | C             | 15               |                | zaliczenie         |
| <b>C. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE - OBLIGATORYJNE</b>                        |           |                                      |               |                  |                |                    |
| 8  | IS16W3    | Programowanie II                     | W             | 30               | 4              | zaliczenie         |
| 9  | IS16L3    | Programowanie II                     | L             | 30               |                | zaliczenie         |
| 10   | IS19W     | Architektura komputerów              | W             | 30               | 5              | egzamin            |
| 11   | IS19L     | Architektura komputerów              | L             | 15               |                | zaliczenie         |
| 12   | IS20W     | Systemy operacyjne I                 | W             | 30               | 5              | egzamin            |
| 13   | IS20L     | Systemy operacyjne I                 | L             | 15               |                | zaliczenie         |
| <b>D. PRZEDMIOTY SPECJALIZACYJNE I SPECJALNOŚCIOWE - OBLIGATORYJNE</b> |           |                                      |               |                  |                |                    |
| 14   | IS27W     | Zarządzanie danymi informacyjnymi    | W             | 30               | 6              | zaliczenie         |
| 15   | IS27C     | Zarządzanie danymi informacyjnymi    | C             | 15               |                | zaliczenie         |
| 16   | IS27L     | Zarządzanie danymi informacyjnymi    | L             | 15               |                | zaliczenie         |
| <b>RAZEM:</b>  |           |                                      |               | 330 godz.        | 30             | punktów ECTS       |

## Rok II, semestr 4 (letni)

| L.p.   | Kod kursu | Nazwa kursu                   | Rodzaj zajęć* | Wymiar godzinowy | Liczba punktów | Forma zaliczenia** |
|--|-----------|-------------------------------|---------------|------------------|----------------|--------------------|
| <b>A. PRZEDMIOTY KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO - OBLIGATORYJNE</b>              |           |                               |               |                  |                |                    |
| 1  | IS01L4    | Język angielski III           | L             | 30               | 2              | zaliczenie         |
| 2  | IS02C4    | Wychowanie fizyczne I         | C             | 30               | 1              | zaliczenie         |
| <b>C. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE - OBLIGATORYJNE</b>                        |           |                               |               |                  |                |                    |
| 3  | IS16W4    | Programowanie III             | W             | 30               | 4              | zaliczenie         |
| 4  | IS16L4    | Programowanie III             | L             | 15               |                | zaliczenie         |
| 5  | IS21W4    | Bazy danych I                 | W             | 30               | 7              | egzamin            |
| 6  | IS21C4    | Bazy danych I                 | C             | 30               |                | zaliczenie         |
| 7  | IS21L4    | Bazy danych I                 | L             | 15               |                | zaliczenie         |
| <b>D. PRZEDMIOTY SPECJALIZACYJNE I SPECJALNOŚCIOWE - OBLIGATORYJNE</b> |           |                               |               |                  |                |                    |
| 8  | IS28W     | Systemy informatyczne         | W             | 30               | 6              | egzamin            |
| 9  | IS28L     | Systemy informatyczne         | L             | 15               |                | zaliczenie         |
| 10   | IS28S     | Systemy informatyczne         | S             | 15               |                | zaliczenie         |
| 11   | IS29W     | Podstawy podejmowania decyzji | W             | 30               | 4              | egzamin            |
| 12   | IS29C     | Podstawy podejmowania decyzji | C             | 15               |                | zaliczenie         |
| 13   | IS30W     | Zarządzanie projektami        | W             | 30               | 2              | zaliczenie         |
| 14   | IS33W     | Systemy grafiki komputerowej  | W             | 30               | 4              | zaliczenie         |
| 15   | IS33L     | Systemy grafiki komputerowej  | L             | 30               |                | zaliczenie         |
| <b>RAZEM:</b>  |           |                               |               | 375 godz.        | 30             | punktów ECTS       |

## Rok III, semestr 5 (zimowy)

| L.p.   | Kod kursu | Nazwa kursu                    | Rodzaj zajęć* | Wymiar godzinowy | Liczba punktów | Forma zaliczenia** |
|--|-----------|--------------------------------|---------------|------------------|----------------|--------------------|
| <b>A. PRZEDMIOTY KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO - OBLIGATORYJNE</b>              |           |                                |               |                  |                |                    |
| 1  | IS01L5    | Język angielski IV             | L             | 30               | 2              | egzamin            |
| 2  | IS02C5    | Wychowanie fizyczne II         | C             | 30               | 1              | zaliczenie         |
| <b>C. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE - OBLIGATORYJNE</b>                        |           |                                |               |                  |                |                    |
| 3  | IS21W5    | Bazy danych II                 | W             | 30               | 2              | zaliczenie         |
| 4  | IS22W5    | Sieci komputerowe I            | W             | 30               | 7              | egzamin            |
| 5  | IS22L5    | Sieci komputerowe I            | L             | 15               |                | zaliczenie         |
| 6  | IS22P5    | Sieci komputerowe I            | P             | 15               |                | zaliczenie         |
| 7  | IS25W5    | Systemy operacyjne II          | W             | 30               | 4              | zaliczenie         |
| 8  | IS25L5    | Systemy operacyjne II          | L             | 30               |                | zaliczenie         |
| <b>D. PRZEDMIOTY SPECJALIZACYJNE I SPECJALNOŚCIOWE - OBLIGATORYJNE</b> |           |                                |               |                  |                |                    |
| 9  | IS31W     | Podstawy inżynierii wiedzy     | W             | 30               | 5              | egzamin            |
| 10   | IS31L     | Podstawy inżynierii wiedzy     | L             | 15               |                | zaliczenie         |
| 11   | IS34W     | Komputerowe systemy sterowania | W             | 30               | 5              | zaliczenie         |
| 12   | IS34L     | Komputerowe systemy            | L             | 30               |                | zaliczenie         |

| L.p.          | Kod kursu | Nazwa kursu           | Rodzaj zajęć* | Wymiar godzinowy | Liczba punktów | Forma zaliczenia** |
|---------------|-----------|-----------------------|---------------|------------------|----------------|--------------------|
|               |           | sterowania            |               |                  |                |                    |
| 13            | IS35W     | Systemy multimedialne | W             | 30               | 4              | zaliczenie         |
| 14            | IS35L     | Systemy multimedialne | L             | 30               |                | zaliczenie         |
| <b>RAZEM:</b> |           |                       |               | 375 godz.        | 30             | punktów ECTS       |

### Rok III, semestr 6 (letni)

| L.p.   | Kod kursu | Nazwa kursu                        | Rodzaj zajęć* | Wymiar godzinowy | Liczba punktów | Forma zaliczenia** |
|--|-----------|------------------------------------|---------------|------------------|----------------|--------------------|
| <b>B. PRZEDMIOTY PODSTAWOWE - OBLIGATORYJNE</b>                        |           |                                    |               |                  |                |                    |
| 1  | IS13W     | Podstawy telekomunikacji           | W             | 15               | 3              | egzamin            |
| 2  | IS13S     | Podstawy telekomunikacji           | S             | 15               |                | zaliczenie         |
| <b>C. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE - OBLIGATORYJNE</b>                        |           |                                    |               |                  |                |                    |
| 3  | IS22W6    | Sieci komputerowe II               | W             | 30               | 5              | egzamin            |
| 4  | IS22L6    | Sieci komputerowe II               | L             | 15               |                | zaliczenie         |
| 5  | IS23W     | Podstawy inżynierii oprogramowania | W             | 30               | 2              | zaliczenie         |
| 6  | IS24P     | Projekt                            | P             | 45               | 4              | zaliczenie         |
| 7  | IS25W6    | Systemy operacyjne III             | W             | 30               | 4              | zaliczenie         |
| 8  | IS25L6    | Systemy operacyjne III             | L             | 30               |                | zaliczenie         |
| <b>D. PRZEDMIOTY SPECJALIZACYJNE I SPECJALNOŚCIOWE - OBLIGATORYJNE</b> |           |                                    |               |                  |                |                    |
| 9  | IS32W6    | Programowanie mikroprocesorów I    | W             | 45               | 5              | zaliczenie         |
| 10   | IS32L6    | Programowanie mikroprocesorów I    | L             | 15               |                | zaliczenie         |
| 11   | IS36W     | Podstawy symulacji systemów        | W             | 30               | 5              | zaliczenie         |
| 12   | IS36C     | Podstawy symulacji systemów        | C             | 15               |                | zaliczenie         |
| 13   | IS36L     | Podstawy symulacji systemów        | L             | 15               |                | zaliczenie         |
| 14   | IS37S6    | Seminarium dyplomowe I             | S             | 30               | 2              | zaliczenie         |
| <b>RAZEM:</b>  |           |                                    |               | 360 godz.        | 30             | punktów ECTS       |

### Rok IV, semestr 7 (zimowy)

| L.p.   | Kod kursu | Nazwa kursu                      | Rodzaj zajęć* | Wymiar godzinowy | Liczba punktów | Forma zaliczenia** |
|--|-----------|----------------------------------|---------------|------------------|----------------|--------------------|
| <b>C. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE - OBLIGATORYJNE</b>                        |           |                                  |               |                  |                |                    |
| 1  | IS26W     | Programowanie w Javie            | W             | 30               | 6              | zaliczenie         |
| 2  | IS26L     | Programowanie w Javie            | L             | 30               |                | zaliczenie         |
| <b>D. PRZEDMIOTY SPECJALIZACYJNE I SPECJALNOŚCIOWE - OBLIGATORYJNE</b> |           |                                  |               |                  |                |                    |
| 3  | IS32W7    | Programowanie mikroprocesorów II | W             | 15               | 4              | egzamin            |
| 4  | IS32P7    | Programowanie mikroprocesorów II | P             | 15               |                | zaliczenie         |
| 5  | IS37S7    | Seminarium dyplomowe II          | S             | 30               | 4              | zaliczenie         |
| 6  | IS38P     | Praca dyplomowa                  | P             | 300              | 16             | zaliczenie         |
| <b>RAZEM:</b>  |           |                                  |               | 420 godz.        | 30             | punktów ECTS       |

#### Objaśnienia:

\* W – wykład, C – ćwiczenia, L – laboratorium, S - seminarium

\*\* wszystkie rodzaje zaliczeń kończą się wystawieniem oceny