Plan studiów

**Kierunek: Informatyka (studia stacjonarne)**

**Study plan**

**Field of study: IT (informatics) – (full-time programme)**

|  |
| --- |
| **Semestr 1 - Semester 1** |
| **Semestr 1 zimowy (1 rok) – Winter semester 1 (1st year)** |
| **Nr.** | **Przedmiot – Subject** | **Punkty ECTS****ECTS credits** | **Forma zaliczenia****Form of assessment** |
| 1. | Język obcy – Foregin language | 4 | ZO |
| 2. | Wychowanie fizyczne – Physical education | 0 | Z |
| 3. | Podstawy kulury akademickiej - Fundamentals of academic culture | 0 | Z |
| 4. | Prawo patentowe dla inżynierów - Patent law for engineers | 1 | ZO |
| 5. | Analiza matematyczna i algebra liniowa - Mathematical analysis and linear algebra | 3 | ZO |
| 6. | Matematyka praktyczna w informatyce - Practical mathematics in computer science | 3 | E |
| 7. | Fizyka -Physic | 2 | ZO |
| 8. | Podstawy elektrotechniki,elektroniki i miernictwa - Fundamentals of electrotechnology, electronics and metrology | 4 | ZO |
| 9. | Podstawy programowania - Programming basics | 2 | E |
| 10. | Narzędzia informatyki- IT tools | 4 | E |
| 11. | Urządzenia techniki komputerowej - Computer technology equipment | 3 | E |
| 12. | Wprowadzenie do informatyki/Projektowanie stron internetowych - Introduction to computer science/Web design | 2 | ZO |
| 13. | Komunikacja społeczna - Social communication | 1 | ZO |
| 14. | Architektura systemów komputerowych - Computer systems architecture | 2 | ZO |
| **Suma** | **30** |  |
|  **Semestr 3 – Semester 3** |
|  **Semestr 3 – zimowy (2 rok) – Winter semester 3 (2nd year)** |
| **Nr.** | **Przedmiot** | **Punkty ECTS****ECTS credits**  | **Forma zaliczenia****Form of assessment** |
| 1. | Język obcy – Foregin language | 2 | E |
| 2. | Metody probabilistyczne i statystyka – Probablistic methods and statistic |  3 |  ZO |
| 4. | Systemy operacyjne - Operating systems | 3 | E |
| 5. | Sieci komputerowe I – Computer Networks | 5 | ZO |
| 6. | Programowanie obiektowe II – Object-oriented programming | 3 | E |
| 7. | Bazy danych I – Data base | 3 | ZO |
|  8. | Inżynieria oprogramowania I – Software Engineering | 3 | ZO |
|  9. | Wstęp do aplikacji internetowych / Metody przesyłania danych – Introduction to internet applications/ Data transfer methods | 2 | ZO |
|  10. | Fakultet języka obcego – Foregin language course | 0 | ZO |
|  11. | Praktyka - Traineeship | 4 | ZO |
| **Suma- Total** | **28** |  |
|  **Semestr 5 – przedmioty wspólne- Semester 5– Common subject** |
| **Semestr 5 zimowy (3 rok) – Winter semester 5 (3rd year)** |
| **Nr.** | **Przedmiot – Subject** | **Punkty ECTS****ECTS credits** | **Forma zaliczenia****Form of assessment** |
| 1. | Badania operacyjne – Operational research | 5 | E |
| 2. | Systemy bezpieczeństwa w sieciach komputerowych - Security systems in computer networks | 3 | ZO |
| 3. | Etyka zawodowa - Professional ethics | 1 | ZO |
| 4. | Proseminarium dyplomowe – Diploma seminar | 1 | ZO |
| 5. | Praktyki -Traineeship | 6 | Z |
| **Suma** | **16** |  |
|  **Semestr 5 – Ścieżki dyplomowania: Informatyzacja przedsiębiorstw** **Semester 5 : Computerisation of businesses** |
|  **Semestr 5 zimowy (3 rok) – Winter semester 5 (3rd year)** |
| **Nr.** | **Przedmiot - Subject** | **Punkty ECTS****ECTS credit** | **Forma zaliczenia****Form of assesssment** |
| 1. | Projektowanie aplikacji biznesowych - Business application design | 4 | E |
| 2. | Informatyzacja przedsiębiorstw - Computerisation of enterprises | 4 | E |
| 3. | Systemy WMS i TMS - WMS and TMS systems | 2 | ZO |
| 4. | Marketing w branży produktów informatycznych - Marketing in the IT products industry | 2 | ZO |
| 5. | Integracja i wdrożenia systemów informatycznych - Integration and implementation of IT systems  | 2 | ZO |
| **Suma** | **14** |  |
|  **Semestr 5 – ścieżki dyplomowania: Aplikacje internetowe i mobilne** **Semester 5 - Web and mobile applications** |
| **Semestr 5 zimowy (3 rok)** |
| **Nr.** | **Przedmiot** | **Punkty ECTS****ECTS credits** | **Forma zaliczenia****Form of assessment** |
| 1. | Programowanie urządzeń mobilnych - Mobile device programming | 4 | E |
| 2. | E-commerce | 6 | E |
| 3. | Usługi chmur obliczeniowych dla systemów mobilnych - Cloud services for mobile systems | 2 | ZO |
| 4. | Programowanie aplikacji baz danych - Programming database applications | 2 | ZO |
| **Suma - Total** | **14** |  |
|  **Semestr 5 – ścieżki dyplomowania: Cyberbezpieczeństwo systemów informatycznych** **Semester 5: Cyber security of information systems** |
|  **Semestr 5 zimowy (3 rok) – Winter semester 5**  |
| 1. | Cyberbezpieczeństwo w sieciach bezprzewodowych - Cyber security in wireless networks | 3 | E |
| 2. |  Zarządzanie infrastrukturą teleinformatyczną - ICT infrastructure management | 4 | ZO |
| 3. | Systemy biometryczne - Biometric systems | 2 | ZO |
| 4. | Elektromagnetyczne bezpieczeństwo systemów i sieci - Electromagnetic safety of systems and networks | 3 | E |
| 5. | Bezpieczeństwo systemów operacyjnych - Security of operating systems | 2 | ZO |
| **Suma: Total** | **14** |  |
|  **Semestr 7- Semester 7**  |
| **Semestr 7 zimowy (4 rok) – Winter semester 7 (4rd year)** |
| **Nr.** | **Przedmiot - Subject** | **Punkty ECTS****ECTS credits** | **Forma zaliczenia****Form of assesssment** |
| 1. | Seminarium dyplomowe 2- Diploma seminar | 2 | ZO |
| 2. | Przygotowanie do dyplomowania – Preparation for diploma | 8 | Z |
| 3. | Praktyka -Practice | 7 | ZO |
| **Suma-Total** | **17** |  |
|  **Semestr 7 – ścieżki dyplomowania: INFORMATYKA W ZARZĄDZANIU- Semester 7 –Diploma paths: Inform in manegement** |
| **Semestr 7 zimowy (4 rok) – Winter semester 7 (4rd year)** |
| **Nr.** | **Przedmiot – Subject** | **Punkty ECTS****ECTS credits** | **Forma zaliczenia****Form of assessment** |
| 1. | Zarzadzanie projektami – Project management | 4 | E |
| 2. | Zaawansowane technologie intrernetowe – Advancedcinternet technologies/ Internet wykorzystywany w zarządzaniu – Internet used in management | 4 | ZO |
| 3. | PWS4 | 3 | ZO |
| 4. | Przedmiot zawodowy w języku angielskim 2 Professional subject in English  | 2 | ZO |
| **Suma - Total** | **13** |  |
|  **Semestr 7 – ściezki dyplomowania: APLIKACJE INERNETOWE I MOBILNE- Semester 7-Diploma paths: Internet and mobile applications** |
| **Semestr 7 zimowy (4 rok) –Winter Semester 7 (4rd year)** |
| **Nr.** | **Przedmiot - Subject** | **Punkty ECTS****ECTS credits** | **Forma zaliczenia****Form of assessment** |
| 1. | Projektowanie zaawansowanych aplikacji internetowych 2- Desing and advanced internet applications | 3 | ZO |
| 2. | Bezpieczeństwo w internecie Rzeczy – Security in the internet of Things | 4 | E |
| 3. | Metody transmisji bezprzewodowej – Wiresless transmition methods  | 4 | ZO |
| 4. | Przedmiot zawodowy w języku angielskim 2 - Professional subject in English -  | 2 | ZO |
| **Suma- Total** | **13** |  |

 **Objaśnienie skrótów / Explanation of abbreviations:**

 ***E – Egzamin – Examination***

 ***Z – Zaliczenie – Pass / Fail coursework***

 ***ZO – Zaliczenie z oceą – Graded coursework***

PWS1,2,3,4,… - przedmioty wybieralne ustalone corocznie przez Senat uczelni

Przedmiot zawodowy w języku angielskim 1 i 2 - - przedmioty wybieralne ustalone corocznie przez Senat Uczelni

 PWS1,2,3,4,... - elective subjects determined annually by the University Senate

 Professional subject in English 1 and 2 - - elective subjects determined annually by the University Senate