

**Wydział Informatyki i Nauki o Materiałach
Kierunek Informatyka**

08- IGO1S-13 Specjalność: Programista gier komputerowych

studia I stopnia inżynierskie
studia stacjonarne
od roku akademickiego **2013/2014**

A GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH

| Lp | kod | Nazwa modułu | E/Z | Razem | w tym | | | | | Razem ECTS | I rok | | | II rok | | | III rok | | | IV rok | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|------|---|-----|------------|------------|------------|-----------|----------|----------|------------|----------------------|-----------|-----------|----------------------|-----------|-----------|----------------------|-----------|----------|----------------------|-----------|----------|----------------------|----------|----------|----------------------|----------|----------|----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | | | | wykłady | ćwic. | laborat. | konwer. | semin. | | semestr 1 15 tyg. | | | semestr 2 15 tyg. | | | semestr 3 15 tyg. | | | semestr 4 15 tyg. | | | semestr 5 15 tyg. | | | semestr 6 15 tyg. | | | semestr 7 15 tyg. | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | wykl. | ćwic. | ECTS | wykl. | ćwic. | ECTS | wykl. | ćwic. | ECTS | wykl. | ćwic. | ECTS | wykl. | ćwic. | ECTS | wykl. | ćwic. | ECTS | wykl. | ćwic. | ECTS | | | | |
| 1 | 1P01 | Logika dla informatyków | Z | 50 | 20 | 30 | | | | 5 | 20 | 30 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 1P02 | Analiza matematyczna | E | 50 | 20 | 30 | | | | 4 | 20 | 30 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 3P03 | Rachunek prawdopodob. i statystyka matemat. | E | 50 | 20 | 30 | | | | 4 | | | | | | 20 | 30 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 2P04 | Metody numeryczne | Z | 50 | 20 | | 30 | | | 4 | | | | 20 | 30 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 2P05 | Algebra | E | 50 | 20 | 30 | | | | 4 | | | | 20 | 30 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 4P06 | Matematyka dyskretna | E | 50 | 20 | 30 | | | | 4 | | | | | | | | 20 | 30 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 2P07 | Podstawy techniki cyfrowej | E | 50 | 20 | | 30 | | | 5 | | | | 20 | 30 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 1P08 | Fizyka | E | 50 | 20 | 30 | | | | 4 | 20 | 30 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RAZEM A: | | | | 400 | 160 | 180 | 60 | 0 | 0 | 34 | 60 | 90 | 13 | 60 | 90 | 13 | 20 | 30 | 4 | 20 | 30 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

B GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH

| Lp | kod | Nazwa modułu | E/Z | Razem | w tym | | | | | Razem ECTS | I rok | | | II rok | | | III rok | | | IV rok | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|------|--------------------------------------|-----|-------|---------|-------|----------|---------|--------|------------|----------------------|-------|------|----------------------|-------|------|----------------------|-------|------|----------------------|-------|------|----------------------|-------|------|----------------------|-------|------|----------------------|-------|------|--|--|--|--|--|
| | | | | | wykłady | ćwic. | laborat. | konwer. | semin. | | semestr 1 15 tyg. | | | semestr 2 15 tyg. | | | semestr 3 15 tyg. | | | semestr 4 15 tyg. | | | semestr 5 15 tyg. | | | semestr 6 15 tyg. | | | semestr 7 15 tyg. | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | wykl. | ćwic. | ECTS | wykl. | ćwic. | ECTS | wykl. | ćwic. | ECTS | wykl. | ćwic. | ECTS | wykl. | ćwic. | ECTS | wykl. | ćwic. | ECTS | wykl. | ćwic. | ECTS | | | | | |
| Treści kierunkowe | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2K01 | Grafika komputerowa | Z | 60 | 30 | | 30 | | | 5 | | | | 30 | 30 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 3K02 | Architektura komputerów | E | 60 | 30 | | 30 | | | 4 | | | | 30 | 30 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 4K03 | Sieci komp. i transmisja danych | E | 60 | 30 | | 30 | | | 5 | | | | | | | 30 | 30 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 1K04 | Wprowadzenie do informatyki | E | 60 | 30 | | 30 | | | 5 | 30 | 30 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 1K05 | Podstawy programowania | Z | 45 | 15 | | 30 | | | 5 | 15 | 30 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 1K06 | Języki programowania | E | 60 | 30 | | 30 | | | 5 | 30 | 30 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 2K07 | Języki progr. obiektowego i graficz. | E | 60 | 30 | | 30 | | | 5 | | | | 30 | 30 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 3K08 | Algorytmy i struktury danych | E | 60 | 30 | | 30 | | | 4 | | | | | | | 30 | 30 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 3K09 | Systemy operacyjne | E | 60 | 30 | | 30 | | | 4 | | | | | | | 30 | 30 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|--|---|----|----|----|----|--|--|---|--|--|--|----|----|---|--|----|----|---|--|--|--|--|--|--|--|
| 10 | 2K10 | Bazy danych | E | 60 | 30 | | 30 | | | 5 | | | | 30 | 30 | 5 | | | | | | | | | | | |
| 11 | 4K11 | Systemy wbudowane | E | 60 | 30 | | 30 | | | 4 | | | | | | | | 30 | 30 | 4 | | | | | | | |
| 12 | 3K12 | Problemy społ. i zawodowe informatyków | Z | 30 | 15 | 15 | | | | 2 | | | | 15 | 15 | 2 | | | | | | | | | | | |

Treści specjalności

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|------|---|---|-------------|------------|-----------|------------|----------|----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|----------|
| 1 | 3S01 | Wprowadzenie do programowania gier | Z | 45 | 15 | | 30 | | | 5 | | | | 15 | 30 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 3S02 | Programowanie w językach skryptowych | Z | 30 | 15 | 15 | | | | 4 | | | | 15 | 15 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 4S03 | Projektowanie poziomów | E | 45 | 15 | 30 | | | | 4 | | | | | | | 15 | 30 | 4 | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 4204 | Wzorce projektowe | Z | 30 | 0 | 30 | | | | 3 | | | | | | | | 30 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 4S05 | Programowanie warstwy wizualnej gry | E | 45 | 15 | 30 | | | | 4 | | | | | | | 15 | 30 | 4 | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 4S06 | Podstawy fizyki w grach komputerowych | Z | 45 | 15 | 30 | | | | 4 | | | | | | | 15 | 30 | 4 | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 5S07 | Programowanie animacji | Z | 45 | 15 | 30 | | | | 4 | | | | | | | | 15 | 30 | 4 | | | | | | | | | | | |
| 8 | 5S08 | Kreowanie wirtualnego świata gry | E | 45 | 15 | 30 | | | | 4 | | | | | | | | 15 | 30 | 4 | | | | | | | | | | | |
| 9 | 5S09 | Podstawy sztucznej inteligencji i systemów ekspertowych | E | 45 | 30 | 15 | | | | 4 | | | | | | | | 30 | 15 | 4 | | | | | | | | | | | |
| 10 | 5S10 | Podstawy programowania silnika 3D | Z | 60 | 30 | 30 | | | | 4 | | | | | | | | 30 | 30 | 4 | | | | | | | | | | | |
| 11 | 5S11 | Systemy inteligencji stadnej | Z | 30 | 15 | 15 | | | | 3 | | | | | | | | 15 | 15 | 3 | | | | | | | | | | | |
| 12 | 5S12 | Wprowadzenie do teorii gier | Z | 30 | 15 | 15 | | | | 3 | | | | | | | | 15 | 15 | 3 | | | | | | | | | | | |
| 13 | 5S13 | Wprowadzenie do shaderów | E | 45 | 15 | 30 | | | | 4 | | | | | | | | 15 | 30 | 4 | | | | | | | | | | | |
| 14 | 6S14 | Projektowanie i zarządzanie grą | Z | 45 | 30 | 15 | | | | 4 | | | | | | | | | | | | 30 | 15 | 4 | | | | | | | |
| 15 | 6215 | Symulacja procesów fizycznych | Z | 45 | 15 | 30 | | | | 4 | | | | | | | | | 15 | 30 | 4 | | | | | | | | | | |
| 16 | 6S16 | Wprowadzenie do technologii HDR | E | 45 | 15 | 30 | | | | 4 | | | | | | | | | 15 | 30 | 4 | | | | | | | | | | |
| 17 | 6S17 | Programowanie w bibliotece DirectX | E | 45 | 15 | 30 | | | | 4 | | | | | | | | | 15 | 30 | 4 | | | | | | | | | | |
| 18 | 6S18 | Modelowanie 3D | Z | 30 | 0 | 30 | | | | 4 | | | | | | | | | 30 | 4 | | | | | | | | | | | |
| 19 | 6S19 | Projekt zespołowy | Z | 30 | 0 | 30 | | | | 4 | | | | | | | | | 30 | 4 | | | | | | | | | | | |
| 20 | 7S20 | Projektowanie interakcji w silniku 3D | Z | 45 | 15 | 30 | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | 15 | 30 | 3 | | | | |
| 21 | 7S21 | Tworzenie gier w środowiskach sieciowych | Z | 45 | 15 | 30 | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | 15 | 30 | 3 | | | | |
| RAZEM B: | | | | 1545 | 645 | 15 | 885 | 0 | 0 | 133 | 75 | 90 | 15 | 90 | 90 | 15 | 135 | 150 | 23 | 105 | 180 | 24 | 135 | 165 | 26 | 75 | 165 | 24 | 30 | 60 | 6 |

C INNE WYMAGANIA

| Lp | kod | Nazwa modułu | E/Z | Razem | w tym | | | | | Razem ECTS | I rok | | | II rok | | | III rok | | | IV rok | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|---|-----|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------------------|-----------|------------|----------------------|------------|-----------|----------------------|-----------|------------|----------------------|------------|-----------|----------------------|-----------|----------|----------------------|-----------|----------|----------------------|-----------|-----------|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | wykłady | ćwicz. | laborat. | konwer. | semin. | | semestr 1 15 tyg. | | | semestr 2 15 tyg. | | | semestr 3 15 tyg. | | | semestr 4 15 tyg. | | | semestr 5 15 tyg. | | | semestr 6 15 tyg. | | | semestr 7 15 tyg. | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | wykl. | ćwicz. | ECTS | wykl. | ćwicz. | ECTS | wykl. | ćwicz. | ECTS | wykl. | ćwicz. | ECTS | wykl. | ćwicz. | ECTS | wykl. | ćwicz. | ECTS | wykl. | ćwicz. | ECTS | | | | | | |
| 1 | 1101 | Przepisy BHP i ergonomia | Z | 5 | 5 | | | | | 0 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 1102 | Język angielski I | Z | 30 | | | | | 30 | 2 | | 30 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 2103 | Język angielski II | Z | 30 | | | | | 30 | 2 | | | 30 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 3104 | Język angielski III | Z | 30 | | | | | 30 | 2 | | | | 30 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 4105 | Język angielski IV | E | 30 | | | | | 30 | 2 | | | | | 30 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 3106 | Wychowanie fizyczne | Z | 30 | | 30 | | | | 1 | | | | 30 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 5107 | Seminarium dyplomowe I | Z | 15 | | | | | 15 | 4 | | | | | | | | | 15 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 6108 | Seminarium dyplomowe II | Z | 15 | | | | | 15 | 3 | | | | | | | | | | | 15 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 7109 | Seminarium dyplomowe III przygotowanie pracy dyplomowej | Z | 30 | | | | | 30 | 20 | | | | | | | | | | | | | | 30 | 20 | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 6110 | Pracownia dyplomowa I | Z | 30 | | | | | 30 | 3 | | | | | | | | | | | 30 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 7111 | Pracownia dyplomowa II | Z | 30 | | | | | 30 | 4 | | | | | | | | | | | | | | 30 | 4 | | | | | | | | | | | | |
| RAZEM C: | | | | 275 | 5 | 30 | 0 | 120 | 120 | 43 | 5 | 30 | 2 | 0 | 30 | 2 | 0 | 60 | 3 | 0 | 30 | 2 | 0 | 15 | 4 | 0 | 45 | 6 | 0 | 60 | 24 | | | | | | |
| RAZEM SEMESTRY (A+B+C) | | | | 2 220 | 810 | 225 | 945 | 120 | 120 | 210 | 350 | 30 | 360 | 30 | 395 | 30 | 365 | 30 | 315 | 30 | 285 | 30 | 150 | 30 | | | | | | | | | | | | | |
| RAZEM ROCZNIE | | | | | | | | | | | 710 | | | 760 | | | 600 | | | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OGÓŁEM | | | | | | | | | | | 2 220 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRAKTYKI - po 4 semestrze 4-tyg. praktyka zawodowa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Studia kończą się nadaniem tytułu zawodowego inżyniera na kierunku

Informatyka w zakresie informatyki

Plan studiów zatwierdzony przez Radę Wydziału w dniu **18 czerwca 2013r.**

Otrzymują:

1. Dział Kształcenia
2. Instytut
3. Dziekanat

.....
(pieczęć i podpis Dyrektora Instytutu)

.....
(pieczęć i podpis Dziekana)