



## KARTA PRZEDMIOTU

|                |  |                  |                   |                            |
|----------------|--|------------------|-------------------|----------------------------|
| Kod przedmiotu |  | Nazwa przedmiotu | w jęz. polskim    | <b>GRAFIKA KOMPUTEROWA</b> |
|                |  |                  | w jęz. angielskim | <b>COMPUTER GRAPHICS</b>   |

|                    |                                  |
|--------------------|----------------------------------|
| Kierunek           | <b>Innowacyjna Gospodarka</b>    |
| Specjalność        | <b>Informatyka Gospodarcza</b>   |
| Poziom kształcenia | <b>studia pierwszego stopnia</b> |
| Forma studiów      | <b>niestacjonarne</b>            |
| Profil kształcenia | <b>ogólnoakademicki</b>          |
| Status przedmiotu  | <b>obowiązkowy</b>               |
| Rygor              | <b>egzamin</b>                   |

| Semestr studiów               | Liczba punktów ECTS | Liczba godzin w tygodniu |   |   |   | Liczba godzin w semestrze |   |    |   |
|-------------------------------|---------------------|--------------------------|---|---|---|---------------------------|---|----|---|
|                               |                     | W                        | C | L | P | W                         | C | L  | P |
| IV                            | 4                   |                          |   |   |   | 18                        |   | 18 |   |
| <b>Razem w czasie studiów</b> |                     |                          |   |   |   | <b>36</b>                 |   |    |   |

|   |
|---|
| <b>Wymagania w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b> |
| Odbycie kursu `Technologie informacyjne`                              |

|  |
|--|
| <b>Cele przedmiotu</b>   |
| Zapoznanie studentów z technikami i metodami przetwarzania grafiki 2D, 3D i animacji.<br>Ukazanie studentom możliwości zastosowania wybranych technologii i narzędzi przetwarzania grafiki 2D i 3D, oraz grafiki animowanej. |

| <b>Osiągane efekty uczenia się dla przedmiotu (EKP)</b> |   |   |
|---|---|---|
| Symbol  | Po zakończeniu przedmiotu student:  | Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się |
| EKP_01  | potrafi definiować pojęcia grafiki komputerowej oraz inne pojęcia dotyczące różnych form mediów   | NK_W06, NK_U02, NK_U12, NK_K03                  |
| EKP_02  | potrafi charakteryzować techniki i narzędzia przetwarzania grafiki komputerowej   | NK_W06, NK_U12, NK_K01, NK_K03                  |
| EKP_03  | potrafi charakteryzować techniki tworzenia animacji   | NK_W06, NK_U12, NK_K01, NK_K03                  |
| EKP_04  | potrafi korzystać z narzędzi przetwarzania i obróbki grafiki komputerowej   | NK_W06, NK_W07, NK_W12, NK_U02, NK_U14, NK_K02  |
| EKP_05  | potrafi projektować grafikę komputerową oraz realizować projekty grafiki komputerowej   | NK_W06, NK_W07, NK_W12, NK_U02, NK_U14, NK_K02  |
| EKP_06  | potrafi projektować proste animacje komputerowe   | NK_W06, NK_W07, NK_W12, NK_U02, NK_U14, NK_K02  |
| EKP_07  | potrafi korzystać z dokumentacji, źródeł literaturowych oraz instrukcji na potrzeby realizacji projektów oraz korzystania z narzędzi przetwarzania grafiki komputerowej | NK_W06, NK_W07                                  |

|        |  |                        |
|--------|--|------------------------|
| EKP_08 | potrafi podejmować zadania indywidualne lub zespołowe na potrzeby realizacji projektów oraz współdziałać i czynnie uczestniczyć w wykonywaniu tych zadań | NK_W07, NK_U05, NK_U13 |
|--------|--|------------------------|

| Treści programowe   | Liczba godzin |   |           |   | Odniesienie do EKP                                     |
|---|---------------|---|-----------|---|--|
|   | W             | C | L         | P |  |
| Wprowadzenie do grafiki komputerowej  | 1             |   |           |   | EKP_01, EKP_02   |
| Elementy grafiki komputerowej. Grafika 2D i 3D  | 2             |   | 3         |   | EKP_01, EKP_02, EKP_03                                 |
| Reprezentacja obrazu cyfrowego (obraz cyfrowy, barwa )  | 4             |   | 3         |   | EKP_01, EKP_02, EKP_03, EKP_04, EKP_05, EKP_07, EKP_08 |
| Grafika rastrowa  | 3             |   | 3         |   | EKP_02, EKP_04, EKP_05, EKP_07, EKP_08                 |
| Grafika wektorowa   | 3             |   | 3         |   | EKP_02, EKP_04, EKP_05, EKP_07, EKP_08                 |
| Podstawy tworzenia animacji   | 2             |   | 1         |   | EKP_01, EKP_03, EKP_06, EKP_07, EKP_08                 |
| Wykorzystanie grafiki na potrzeby Internetu. Grafika w projektowaniu witryn i tworzeniu komponentów stron WWW | 3             |   | 5         |   | EKP_01, EKP_05, EKP_06, EKP_07, EKP_08                 |
| <b>Łącznie godzin</b>   | <b>18</b>     |   | <b>18</b> |   |  |

| Metody weryfikacji efektów uczenia się dla przedmiotu |      |               |                 |           |              |         |             |                       |      |
|---|------|---------------|-----------------|-----------|--------------|---------|-------------|-----------------------|------|
| Symbol EKP  | Test | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Kolokwium | Sprawozdanie | Projekt | Prezentacja | Zaliczenie praktyczne | Inne |
| EKP_01  | x    |               | x               | x         |              |         | x           | x                     |      |
| EKP_02  | x    |               | x               | x         |              |         | x           | x                     |      |
| EKP_03  | x    |               | x               | x         |              |         | x           | x                     |      |
| EKP_04  |      |               |                 |           |              | x       | x           | x                     |      |
| EKP_05  |      |               |                 |           | x            | x       | x           | x                     |      |
| EKP_06  |      |               |                 |           | x            | x       | x           | x                     |      |
| EKP_07  |      |               |                 |           |              | x       |             | x                     |      |
| EKP_08  |      |               |                 |           |              | x       |             | x                     |      |

| Kryteria zaliczenia przedmiotu   |
|--|
| Aktywność na wykładzie. Waga zaliczeniowa: 20%.  |
| Egzamin: Pisemny test zaliczający. Próg zaliczenia 60%. Waga zaliczeniowa: 40%.  |
| Zaliczenie laboratorium, zadanie zliczające. Próg zaliczający 75%. Waga zaliczeniowa: 40%.                             |
| Zaliczenie przedmiotu: pozytywna ocena z laboratorium i pozytywna ocena z egzaminu.                                    |
| Uwaga: student otrzymuje ocenę powyżej dostatecznej, jeżeli uzyskane efekty uczenia się przekraczają wymagane minimum. |

| Nakład pracy studenta   |   |   |           |             |
|---|---|---|-----------|-------------|
| Forma aktywności  | Szacunkowa liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie aktywności |   |           |             |
|   | W   | C | L         | P           |
| Godziny kontaktowe  | 18  |   | 18        |             |
| Czytanie literatury   | 15  |   | 15        |             |
| Przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych, laboratoryjnych, projektowych |   |   | 17        |             |
| Przygotowanie do egzaminu, zaliczenia                               | 17  |   |           |             |
| Opracowanie dokumentacji projektu/sprawozdania                      |   |   | 10        |             |
| Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach                            | 2   |   | 2         |             |
| Udział w konsultacjach  | 2   |   | 2         |             |
| <b>Łącznie godzin</b>   | <b>54</b>   |   | <b>64</b> |             |
| <b>Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu</b>                      | <b>118</b>  |   |           |             |
| <b>Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu</b>                | <b>4</b>  |   |           |             |
|   | <b>Liczba godzin</b>  |   |           | <b>ECTS</b> |

|   |    |   |
|---|----|---|
| Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi   | 64 | 3 |
| Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 44 | 2 |

#### Literatura podstawowa

Rosch W. L. MULTIMEDIA od A do Z. Kompletny przewodnik po multimediami. Intersoftland. Warszawa 1997 rok.  
 Zimek R, Oberlan Ł., ABC grafiki komputerowej. Wydanie II, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2005  
 Long B., Schenk S., Cyfrowe filmy wideo, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2003  
 Frankowski P., Elementy graficzne na stronach WWW, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2003  
 Kopertowska M., Grafika menedżerska i prezentacyjne. Wydawnictwo MIKOM, Warszawa 2007  
 Grzeszczyk T., Systemy multimedialne w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Metody implementacji. Mikom, Grudzień 2003  
 Multimedia w biznesie, pod red. Leszka Kiełtyka, Zakamycze, Październik 2003  
 Benicewicz-Miazga A., e-Business w Internecie i multimediami. Mikom, Lipiec 2003  
 Elmasri R., Navathe S.B., Wprowadzenie do systemów baz danych. Wydawnictwo Helion, Gliwice 2005  
 Benicewicz-Miazga A., Grafika w biznesie. Projektowanie elementów tożsamości wizualnej - logotypy, wizytówki oraz papier firmowy, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2006  
 Joshua Paul, 100 sposobów na cyfrowe wideo, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2007  
 Bednarek J., Multimedia w kształceniu, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006

#### Literatura uzupełniająca

Gregory Georges, Techniki obróbki zdjęć cyfrowych. Praktyczne projekty, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2003  
 Helion, Gliwice 2003  
 Bargieł D. Flash MX w praktyce, Helion, Październik 2002  
 Keating J., Flash MX. Vademecum profesjonalisty, Helion, Marzec 2003  
 Franklin D., P. Brooks, Flash 5. Sztuka tworzenia, Helion, Sierpień 2001  
 Świerk G., Ł. Madurski, Multimedia. Obróbka dźwięku i filmów. Podstawy, Helion, Maj 2004  
 Kwaśny A., Od skanera do drukarki, Helion, Październik 2001  
 Gaja W., GIMP. Projekty praktyczne. Wydawnictwo Helion, Gliwice 2006  
 Morris D., Tworzenie stron WWW we Flashu 8. Projekty, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2007  
 PetersManny Tan, Jamie MacDonald, Flash. Akademia matematycznych sztuczek. Wydanie II, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2007  
 Flash. Filmy i dźwięk. Techniki zaawansowane, praca zbiorowa, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2002

#### Osoba odpowiedzialna za przedmiot

dr hab. inż. Ireneusz Czarnowski prof. UMG

KSI

#### Pozostałe osoby prowadzące przedmiot

dr Natalia Mańkowska

KSI

mgr Paweł Szyman

KSI