**KARTA KURSU**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa | **Historia techniki** |
| Nazwa w j. ang. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Koordynator | dr hab. Henryk Noga, prof. UP | Zespół dydaktyczny |
| dr hab. Henryk Noga, prof. UP |
|  |  |
| Punktacja ECTS\* | 2 |

Opis kursu (cele kształcenia)

|  |
| --- |
| Celem kształcenia jest zapoznanie studentów zhistorią i rozwojem techniki, technologii i nauk inżynieryjno-technicznych oraz barierami i warunkami innowacyjności i wynalazków, konstrukcji narzędzi, maszyn i urządzeń.. |

Warunki wstępne

|  |  |
| --- | --- |
| Wiedza | --- |
| Umiejętności | --- |
| Kursy | --- |

Efekty uczenia się

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Wiedza | Efekt uczenia się dla kursu | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| W01 ma pogłębioną i uporządkowaną wiedzę  z zakresu postępu w technice, rozwoju wynalazków, urządzeń i systemów technicznych  W02 ma pogłębioną i uporządkowaną wiedzę  z zakresu ma pogłębioną i uporządkowaną wiedzę z zakresu techniki i urządzeń pomiarów zagrożeń | K\_W06, K\_W07  K\_W06, K\_W07 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Umiejętności | Efekt uczenia się dla kursu | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| U01 potrafi analizować uwarunkowania prawne, ekonomiczne i organizacyjne wynalażczości i postępu w technice  U02 potrafi analizować i oceniać projekty narzędzi, maszyn i urządzeń | K\_U02, K\_U03  K\_U02, K\_U03 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kompetencje społeczne | Efekt uczenia się dla kursu | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| K01 jest gotów do formułowania i komunikowania opinii dotyczących koncepcji i projektów narzędzi, maszyn i urządzeń. | K\_K01, K\_K02, K\_K03, K\_K05 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Organizacja | | | | | | | | | | | | | |
| Forma zajęć | Wykład  (W) | Ćwiczenia w grupach | | | | | | | | | | | |
| A |  | K/P |  | L |  | S |  | P |  | E |  |
| Liczba godzin | 20 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
|  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |

Opis metod prowadzenia zajęć

|  |
| --- |
| Wykłady z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej, z odniesieniem do literatury obowiązkowej i uzupełniającej, oraz – w miarę możliwości – wizyta w muzeum techniki. |

Formy sprawdzania efektów uczenia się

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | E – learning | Gry dydaktyczne | Ćwiczenia w szkole | Zajęcia terenowe | Praca laboratoryjna | Projekt indywidualny | Projekt grupowy | Udział w dyskusji | Referat | Praca pisemna (esej) | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Inne |
| W01 |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  | X |
| W02 |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  | X |
| U01 |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  | X |
| U02 |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  | X |
| K01 |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  | X |

|  |  |
| --- | --- |
| Kryteria oceny | **Zaliczenie z oceną** ustne poprzedzone pisemnym sprawdzianem na przedostatnim wykładzie. 60% poprawnych odpowiedzi z pisemnego sprawdzianu oznacza ocenę 3.0; 80% – ocena 3,5; 100% - ocena 4,0.  W czasie ustnej części egzaminu można te oceny podwyższyć. |

|  |  |
| --- | --- |
| Uwagi |  |

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

|  |
| --- |
| 1. Wprowadzenie i wymagania zaliczeniowe  2. Starożytność (do V w. n.e.)  3. Średniowiecze (V-XV w.)  4. Nowożytność (XVI-XVIII w.)  5. Epoka XIX w.  6. Technika współczesna |

Wykaz literatury podstawowej

|  |
| --- |
| Korzeniowski L.F.: *Podstawy zarządzania organizacjami.* Wydanie II zmienione. Warszawa: Difin, 2019. ISBN 978-83-8085-926-5.  (Rozdział 2.1, strony 40-53) |

Wykaz literatury uzupełniającej

|  |
| --- |
| Baturo W.: (red.) Technika. Spojrzenie na dzieje cywilizacji, Warszawa 2003  Lem S.: Summa technologiae. Kraków 1964 |

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi | Wykład | 20 |
| Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.) |  |
| Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym | 5 |
| liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi | Lektura w ramach przygotowania do zajęć | 20 |
| Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu |  |
| Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie) | 10 |
| Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia |  |
| Ogółem bilans czasu pracy | | 55 |
| Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika | | 2 |