



IV. Opis programu studiów

3. KARTA PRZEDMIOTU

| | |
|--------------------------------------|--|
| Kod przedmiotu | I-GiK1N -1a |
| Nazwa przedmiotu | Bezpieczeństwo pracy i ergonomia |
| Nazwa przedmiotu w języku angielskim | Ergonomics and Occupational Health and Safety |
| Obowiązuje od roku akademickiego | 2019/2020 |

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

| | |
|----------------------------------|--|
| Kierunek studiów | Geodezja i Kartografia |
| Poziom kształcenia | I stopień |
| Profil studiów | praktyczny |
| Forma i tryb prowadzenia studiów | Studia niestacjonarne |
| Zakres | Wszystkie specjalności |
| Jednostka prowadząca przedmiot | Choose an item. |
| Koordinator przedmiotu | mgr inż. Mirosław Frankowski |
| Zatwierdził | dr hab. Lidia Dąbek, prof. PŚk. |

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

| | |
|---|---------------------------------------|
| Przynależność do grupy/bloku przedmiotów | Przedmiot kształcenia ogólnego |
| Status przedmiotu | Wybieralny |
| Język prowadzenia zajęć | Polski |
| Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr | Semestr I |
| Wymagania wstępne | brak |
| Egzamin (TAK/NIE) | NIE |
| Liczba punktów ECTS | 1 |

| Forma prowadzenia zajęć | wykład | ćwiczenia | laboratorium | projekt | Inne |
|---------------------------|----------|-----------|--------------|---------|------|
| Liczba godzin w semestrze | 9 | | | | |



EFEKTY UCZENIA SIĘ

| Kategoria | Symbol efektu | Efekty kształcenia | Odniesienie do efektów kierunkowych |
|-----------------------|---------------|--|-------------------------------------|
| Wiedza | W01 | Ma wiedzę w zakresie organizacji, urządzenia i przygotowania stanowiska pracy zgodnie z zasadami ergonomii | GiK_W30 |
| Umiejętności | U01 | Ma świadomość odpowiedzialności za realizację zadań zespołowych; potrafi współdziałać i pracować w grupie podczas realizacji różnych projektów inżynierskich, potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania | GiK_U27 |
| Kompetencje społeczne | K01 | Ma świadomość postępowania profesjonalnego, odpowiedzialnego i zgodnego z zasadami etyki zawodowej | GiK_K01 |
| | K02 | Potrafi działać w sposób przedsiębiorczy, jest przygotowany do optymalnych działań organizacyjnych | GiK_K03 |

TREŚCI PROGRAMOWE

| Forma zajęć* | Treści programowe |
|--------------|---|
| wykład | 1. Istota bezpieczeństwa i higieny pracy: bezpieczeństwo techniczne, higiena pracy i prawna ochrona pracy. |
| | 2. Obowiązki pracodawcy w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy: organizacja stanowisk pracy, ocena ryzyka i jego ograniczenie, bezpieczeństwo maszyn i urządzeń. |
| | 3. Transport wewnątrzzakładowy oraz bezpieczeństwo podczas pracy na wysokości i pracy poniżej poziomu gruntu. |
| | 4. Czynniki niebezpieczne, szkodliwe i uciążliwe w środowisku pracy, w tym fizyczne, chemiczne, biologiczne i psychofizyczne. |
| | 5. Wypadki przy pracy i choroby zawodowe, w tym rodzaje wypadków i chorób zawodowych oraz metody postępowania w razie ich wystąpienia. |
| | 6. Ergonomia – podstawowe pojęcia. Ergonomia korekcyjna i koncepcyjna. Ergonomia w projektowaniu, zasada miar ograniczonych. |
| | 7. Ergonomiczny układ człowiek - środowisko, człowiek – maszyna, elementy sygnalizacyjne i urządzenia sterownicze. Możliwości człowieka, a możliwości maszyny. |
| | 8. Stanowisko z komputerem pod kątem rozwiązań ergonomicznych |

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

| Symbol efektu | Metody sprawdzania efektów kształcenia (zaznaczyć X) | | | | | |
|---------------|--|-----------------|-----------|---------|--------------|------|
| | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Kolokwium | Projekt | Sprawozdanie | Inne |
| W01 | | | X | | | |



| | | | | | | |
|-----|--|--|---|--|--|---|
| U01 | | | X | | | |
| K01 | | | X | | | X |
| K02 | | | X | | | X |

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

| Forma zajęć* | Forma zaliczenia | Warunki zaliczenia |
|--------------|--------------------|---|
| wykład | zaliczenie z oceną | Odpowiedź pisemna lub ustna na co najmniej 3 pytania dotyczące tematyki wykładów. |

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

NAKŁAD PRACY STUDENTA

| | W | C | L | P | S | h |
|--|------------|---|---|---|---|------|
| Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów | 9 | | | | | h |
| Inne (konsultacje, egzamin) | 1 | | | | | h |
| Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego | 10 | | | | | h |
| Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego | 0,4 | | | | | ECTS |
| Liczba godzin samodzielnej pracy studenta | 15 | | | | | h |
| Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy | 0,6 | | | | | ECTS |
| Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym | 0 | | | | | h |
| Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym | 0,0 | | | | | ECTS |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 25 | | | | | h |
| Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i> | 1 | | | | | ECTS |

LITERATURA

1. B. Rączkowski **BHP w praktyce** ODDK Gdańsk 2007r
2. D. Koradecka **Bezpieczeństwo Pracy i Ergonomia** – CIOP Warszawa 1997
3. Kodeks pracy i rozporządzenia wydane na jego podstawie
4. J. Lewandowski **Ergonomia – materiały do ćwiczeń** – „Marcus” 1995
5. K. Wasińska **Jakość środowiska pracy i jej wpływ na funkcjonowanie człowieka w systemach technicznych** – WSP Zielona Góra 1999



Politechnika Świętokrzyska

WYDZIAŁ INŻYNIERII ŚRODOWISKA, GEOMATYKI I ENERGETYKI

6. A. Hansen *Ergonomiczna analiza uciążliwości pracy* – praca zbiorowa

7. G. Lehmann *Praktyczna fizjologia pracy* – państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich Warszawa 1966r.