

(pieczęć wydziału)

KARTA PRZEDMIOTU

1. Nazwa przedmiotu: Ergonomia pracy.		2. Kod przedmiotu: NIz-WB/17		
3. Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: 2012/13				
4. Poziom kształcenia: studia pierwszego stopnia				
5. Forma studiów: studia niestacjonarne				
6. Kierunek studiów: INŻYNIERIA BEZPIECZEŃSTWA				(RG)
7. Profil studiów: ogólnoakademicki				
8. Specjalność: WSZYSTKIE				
9. Semestr: III				
10. Jednostka prowadząca przedmiot: Katedra Zarządzania i Inżynierii Bezpieczeństwa				
11. Prowadzący przedmiot: dr inż. Zygmunt Korban				
12. Przynależność do grupy przedmiotów: przedmioty wspólne				
13. Status przedmiotu: obowiązkowy				
14. Język prowadzenia zajęć: polski				
15. Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne: fizjologia pracy				
16. Cel przedmiotu: Przekazanie studentom interdyscyplinarnej wiedzy o człowieku w środowisku pracy.				
17. Efekty kształcenia:¹				
Nr	Opis efektu kształcenia	Metoda sprawdzenia efektu kształcenia	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów dla kierunku studiów
1.	Student ma szczegółową i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie analizy zagrożeń i oceny ryzyka z zakresu ergonomii pracy służącą do formułowania i rozwiązywania prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym.	Egzamin, zadania projektowe	Wykład, projekt	K_W13 +++
2.	Student ma szczegółową i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie ergonomii pracy służącą do formułowania i rozwiązywania prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym.	Egzamin, zadania projektowe	Wykład, projekt	K_W14 +++
3.	Student potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty z zakresu ergonomii, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski.	Egzamin, zadania projektowe	Wykład, projekt	K_U07 +++
4.	Student potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich z zakresu ergonomii metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne.	Egzamin, zadania projektowe	Wykład,, projekt,	K_U08 +++
5.	Student ma przygotowanie z zakresu ergonomii niezbędne do podjęcia pracy w zawodzie inżyniera bezpieczeństwa; zna przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy z zakresu ergonomii pracy.	Egzamin, zadania projektowe	Wykład,, projekt	K_U12 +++
6.	Student potrafi dokonać krytycznej analizy ergonomicznej sposobu funkcjonowania i ocenić istniejące rozwiązania techniczne, w szczególności urządzenia, obiekty, systemy, procesy lub usługi.	Zadania projektowe	Projekt	K_U14 +++

¹ należy wskazać ok. 5 – 8 efektów kształcenia

7.	Student potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym z zakresu ergonomii.	Zadania projektowe	Projekt,	K_U15 +++
8.	Student potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi z zakresu ergonomii pracy służących do rozwiązania prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym oraz wybrać i zastosować właściwe metody i narzędzia do oceny ergonomicznej.	Egzamin, zadania projektowe	Wykład,, projekt	K_U16 +++
9.	Student potrafi zaprojektować zgodnie z zadaną specyfikacją oraz zrealizować proste urządzenie, obiekt, system lub proces używając właściwych metod, technik i narzędzi z zakresu ergonomii pracy.	Egzamin, zadania projektowe	Wykład,, projekt	K_U17 ++

18. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar (liczba godzin)

Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
20	-	-	15	-

19. Treści kształcenia: (oddzielnie dla każdej z form zajęć dydaktycznych W./Ćw./L./P./Sem.)

Wykład

Powstanie i rozwój ergonomii, aktualne kierunki działalności ergonomicznej. Zasady projektowania i korygowania układów człowiek – maszyna – środowisko (C – T – O). Materialne środowisko pracy – elementy składowe i ich charakterystyka (zagrożenie pyłami szkodliwymi, zagrożenie radiacyjne, termiczne, hałas, oświetlenie, drgania mechaniczne, promieniowanie elektromagnetyczne). Procesy termoregulacyjne organizmu - ocena obciążenia termicznego organizmu i zasady kształtowania komfortu cieplnego na stanowiskach pracy. Diagnoza obciążeń człowieka w procesie pracy - metody oceny obciążenia pracą dynamiczną i statyczną. Monotypowość ruchów. Obciążenie psychiczne.

Projekt

Ocena ergonomiczna stanowiska pracy wyposażonego w monitor ekranowy przy wykorzystaniu programu Ergo Easer.

20. Egzamin: TAK

21. Literatura podstawowa:

1. Pr. zbiorowa CIOP (pod red. Koradeckiej)– Bezpieczeństwo pracy i ergonomia. Warszawa, 1998r.

22. Literatura uzupełniająca:

1. E. Górka – Diagnoza ergonomiczna stanowisk pracy. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej. Warszawa, 1998.

23. Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów kształcenia

Lp.	Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych / pracy studenta
1.	Wykład	20/20 w tym zapoznanie się ze wskazaną literaturą (8h), przygotowanie się do wykładów (10h), udział w egzaminie (2h)
2.	Ćwiczenia	/
3.	Laboratorium	/
4.	Projekt	15/95 w tym zapoznanie się ze wskazaną literaturą (13 h), realizacja projektu (80h), obrona projektu (2h)
5.	Seminarium	/
6.	Inne	/
Suma godzin:		35/115

24. Suma wszystkich godzin:

150

25. Liczba punktów ECTS: ²

5

26. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:

1

² 1 punkt ECTS – 30 godzin

27. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty):	4
28. Uwagi:	

Zatwierdzono:

.....
(data i podpis prowadzącego)

.....
(data i podpis Dyrektora Instytutu/Kierownika Katedry/
Dyrektora Kolegium Języków Obcych/Kierownika lub
Dyrektora Jednostki Międzywydziałowej)