

SYLABUS ZAJ /GRUPY ZAJ

Dane ogólne:

Jednostka organizacyjna:	Katedra Automatyki i Robotyki				
Kierunek studiów:	Automatyka i robotyka				
Specjalno /Specjalizacja:					
Nazwa zaj / grupy zaj :	Bezpieczeństwo i higiena pracy, elementy ergonomii				
Course / group of courses:	Occupational Safety and Health; Elements of Ergonomics				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WP-AR-I-21/22Z				
Nazwa bloku zaj :					
Kod zaj /grupy zaj :	148911	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	1	Rodzaj zaj :		obowiązkowy	
Rok studiów:	1	Semestr:		1	
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	W	15	Zaliczenie z ocen	1
Razem			15		1
Koordynator:	mgr. inż. Marian Strzała				
Prowadzący zajęcia:					
Język wykładowy:	semestr: 1 - język polski				

Objaśnienia:

Rodzaj zaj : obowiązkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zaj : W - wykład, - wiczenia audytoryjne, L - lektorat, S – seminarium/ zajęcia seminaryjne, P - wiczenia praktyczne (w tym zajęcia wf), M - wiczenia specjalistyczne (medyczne/ kliniczne), LO – wiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zajęcia z technologii informacyjnych, P – wiczenia projektowe, ZT – zajęcia terenowe, T - wiczenia terenowe na obozach programowych, SK - samokształcenie (i inne), PR - praktyka zawodowa

Dane merytoryczne

Wymagania wstępne:			
Brak			
Szczegółowe efekty uczenia się			
Lp.	Student, który zaliczył zajęcia, zna i rozumie/potrafi/jest gotowy do:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia się
1	Zna podstawowe zasady BHP oraz ergonomii.	AR1_W09	kolokwium, wypowiedź ustna
2	Jest gotów do uwzględnienia społecznych skutków stosowania zdobytej wiedzy i wynikających stąd odpowiedzialności.	AR1_K03	kolokwium
3	Odpowiedzialnie spełnia swój rol zawodowy w środowisku przemysłowym.	AR1_K05	kolokwium, ocena aktywności
Stosowane metody osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się (metody dydaktyczne)			
metody podające (Wykład, pokaz, prezentacje multimedialne, filmy tematyczne i instruktażowe.)			
Kryteria oceny i weryfikacji efektów uczenia się			
wiedza:			

<p>ocena kolokwium (Zaliczenie z ocen wystawion na podstawie pozytywnego zaliczenia kolokwium.)</p> <p>ocena wypowiedzi ustnej (ocena wypowiedzi krótkiej lub dłuższej);</p> <p>ocena wystąpienia podczas prezentacji multimedialnej;</p> <p>ocena wystąpienia podczas prezentacji projektu;</p> <p>ocena wystąpienia podczas referatu;)</p> <p>kompetencje społeczne:</p> <p>ocena kolokwium (Zaliczenie z ocen wystawion na podstawie pozytywnego zaliczenia kolokwium.)</p> <p>ocena aktywności (Ocena aktywności na zajęciach)</p>	
Warunki zaliczenia	
<p>Uzyskanie wymaganej liczby punktów - w przypadku prac pisemnych. Wykazanie wiedzy i umiejętności prawidłowej interpretacji zagrożeń, właściwego postępowania w przypadku omawiania studium przypadku - w przypadku odpowiedzi ustnej.</p>	
Treści programowe (opis skrócony)	
<p>Podstawowe przepisy BHP i ergonomii. Zagrożenia czynnikami szkodliwymi i niebezpiecznymi. Czynniki niebezpieczne chemiczne, biologiczne (korrozyjne, drażniące, toksyczne, rakotwórcze, trujące). Metale ciężkie. Czynniki niebezpieczne fizyczne: hałas i wibracje, pola elektromagnetyczne, promieniowanie jonizujące, temperatura. Wypadki przy pracy. Normy rodowiskowe, dawka, natężenie czynnika szkodliwego (pomiarów wybranych czynników np. hałasu, promieniowania jonizującego, pola elektromagnetycznego). Ochrona przeciwporażeniowa. Wymogi ergonomicznego stanowiska pracy. Zastosowanie sprzętu ochronnego. Sprzęt ratowniczy i gaśniczy.</p>	
Content of the study programme (short version)	
<p>Basic health and safety regulations and ergonomics. Threats with harmful and dangerous factors. Chemical, biological (corrosive, irritating, toxic, carcinogenic, poison) dangerous factors. Heavy metals. Physical hazard: noise and vibration, electromagnetic fields, ionizing radiation, temperature. Accidents at work. Environmental norms, dose, intensity of the harmful factor (measurements of selected factors - eg noise, ionizing radiation, electromagnetic field). Protection against electric shock. Ergonomic workplace requirements. The use of protective equipment. Rescue and firefighting equipment.</p>	
Treści programowe	
	Liczba godzin
Semestr: 1	
Forma zajęć: wykład	
Podstawowe przepisy BHP i ergonomii. Zagrożenia czynnikami szkodliwymi i niebezpiecznymi. Czynniki niebezpieczne chemiczne, biologiczne (korrozyjne, drażniące, toksyczne, rakotwórcze, trujące). Metale ciężkie. Czynniki niebezpieczne fizyczne: hałas i wibracje, pola elektromagnetyczne, promieniowanie jonizujące, temperatura. Wypadki przy pracy. Normy rodowiskowe, dawka, natężenie czynnika szkodliwego (pomiarów wybranych czynników – np. hałasu, promieniowania jonizującego, pola elektromagnetycznego). Ochrona przeciwporażeniowa. Wymogi ergonomicznego stanowiska pracy. Zastosowanie sprzętu ochronnego. Sprzęt ratowniczy i gaśniczy.	15
Literatura	
Podstawowa	
Danuta Koradecka, Nauka o pracy - bezpieczeństwo, higiena, ergonomia, CIOP 2000	
Kodeks Pracy z dnia 26 czerwca 1974 r. (z późniejszymi zmianami)	
Strony internetowe: www.bezel.com.pl , www.pkn.pl , www.redinpe.com	
Uzupełniająca	

Dane jako ciowe

Przyporządkowanie zajęć/grup zajęć do dyscypliny naukowej/artystycznej	automatyka, elektronika i elektrotechnika
Sposób określenia liczby punktów ECTS	
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obciążenie studenta [w godz.]
Udział w zajęciach	15
Konsultacje z prowadzącym	2
Udział w egzaminie	0
Bezpośredni kontakt z nauczycielem - inne	9

Przygotowanie do laboratorium, wicze , zaj	2	
Przygotowanie do kolokwii i egzaminu	2	
Indywidualna praca własna studenta z literatur , wykładami itp.	0	
Inne	0	
Sumaryczne obciążenie prac studenta	30	
Liczba punktów ECTS		
Liczba punktów ECTS	1	
Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	L. godzin	ECTS
	26	0,9
Zajęcia o charakterze praktycznym	L. godzin	ECTS
	0	0,0

1 godz = 45 minut; 1 punkt ECTS = 25-30 godzin

W sekcji 'Liczba punktów ECTS' suma punktów ECTS zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i o charakterze praktycznym może się różnić od łącznej liczby punktów ECTS dla zajęć /grup zajęć.