



IV. Opis programu studiów

6. Wykaz przedmiotów służących zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich

nazwa kierunku studiów: inżynieria bezpieczeństwa			
poziom: studia I stopnia			
profil: ogólnoakademicki			
Przedmiot	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć	Liczba punktów ECTS
Algebra liniowa	wykład/ćwiczenia	40	4
Analiza matematyczna	wykład/ćwiczenia	80	6
Grafika inżynierska z elementami rysunku technicznego	wykład/projekt	30	2
Fizyka techniczna	wykład/laboratorium	45	4
Chemia techniczna	wykład/ćwiczenia	30	3
Podstawy elektrotechniki	wykład/ćwiczenia	30	3
Podstawy procesów spalania	wykład/ćwiczenia/projekt	60	4
Technologie informacyjne	laboratorium	30	2
Matematyka	wykład/ćwiczenia	60	5
Język obcy	laboratorium	30	2
Mechanika ogólna	wykład/ćwiczenia/laboratorium	75	6
Analiza ryzyka	wykład/laboratorium	30	2
Metaloznawstwo	wykład/laboratorium	45	4
Tworzywa sztuczne i materiały kompozytowe	wykład/laboratorium	30	2
Podstawy nauki o materiałach	wykład/laboratorium	30	2
Zagrożenia środowiskowe	wykład/ćwiczenia/laboratorium	75	6
Ochrona własności intelektualnej	wykład	15	1
Język obcy	laboratorium	30	2
Metrologia, Metrology	wykład/ćwiczenia/laboratorium	45	3
Wybrane zagadnienia miernictwa przemysłowego	wykład/laboratorium	45	3
Podstawy informatyki	wykład/laboratorium	60	4
Wytrzymałość materiałów	wykład/ćwiczenia	30	3



Systemy bezpieczeństwa	wykład	15	1
Inżynieria eksploatacji	wykład/laboratorium	30	2
Materiały eksploatacyjne	wykład/projekt	30	2
Podstawy aerodynamiki	wykład/ćwiczenia	30	2
Nowoczesne systemy wytwarzania	wykład/laboratorium	30	2
Ergonomia i BHP	wykład	15	1
Podstawy normalizacji	wykład	15	1
Podstawy techniki cieplnej	wykład/ćwiczenia/laboratorium	45	4
Podstawy chłodnictwa i klimatyzacji	wykład/laboratorium	30	2
Język obcy	laboratorium	30	2
Podstawy konstrukcji maszyn	wykład/projekt	45	4
Monitorowanie zagrożeń bezpieczeństwa	wykład	15	1
Theory of Machines	wykład/projekt	30	2
Diagnostyka maszyn	wykład/laboratorium	30	2
Czynniki i skutki zagrożeń akustycznych	wykład/laboratorium	30	2
Podstawy elektroniki	wykład/ćwiczenia	30	2
Mechanika płynów i maszyny ciepłno-przepływowe	wykład/ćwiczenia/laboratorium	75	6
Radiografia i tomografia komputerowa	wykład/laboratorium	30	2
Charakterystyka stanowisk pracy	wykład	30	2
Standardy bezpieczeństwa pracy	wykład	15	1
Ergonomia stanowisk pracy	wykład	30	2
Materiały wysokoenergetyczne	wykład/projekt	30	2
Aspekty prawa cywilnego i administracyjnego	wykład	15	1
Obróbka precyzyjna	wykład/laboratorium	30	2
Aspekty prawne dotyczące obrotu materiałami koncesjonowanymi	wykład	30	2
Podstawy logistyki	wykład/projekt	45	3
Podstawy recyklingu	wykład/projekt	30	2
Język obcy	laboratorium	30	3
Środki bezpieczeństwa i ochrony	wykład/laboratorium	30	2
Podstawy tribologii	wykład/laboratorium	30	2
Ochrona przed skutkami zagrożeń radiologicznych	wykład/projekt	30	2
Podstawy teorii maszyn i mechanizmów	wykład/ćwiczenia	45	4
Podstawy automatyki	wykład/laboratorium	30	3
Pomiary parametrów technicznych	wykład/laboratorium	45	4
Bezpieczeństwo transportu zakładowego	wykład/projekt	30	2
Techniczne środki ochronne	wykład/projekt	30	2
Pomiar hałasu i drgań maszyn	wykład/laboratorium	45	3



Ocena ryzyka przy ręcznych pracach	wykład/projekt	30	2
Budowa broni i amunicji	wykład/projekt	45	3
Balistyka końcowa	wykład	15	1
Balistyka wewnętrzna	wykład/projekt	45	4
Elementy pasywnej i aktywnej ochrony	wykład/projekt	30	2
Materiały pirotechniczne	wykład/projekt	30	2
Daktyloskopia z traseologią	wykład/laboratorium	30	2
Budowa broni i amunicji	wykład/projekt	45	4
Bezpieczeństwo w obróbce materiałów	wykład/projekt/laboratorium	60	5
Defektoskopia	wykład/laboratorium	30	2
Bezpieczeństwo systemów i instalacji przesyłowych	wykład/projekt	45	3
Miernictwo laserowe w bezpieczeństwie konstrukcji	wykład/projekt	45	3
Badania nieniszczące w technice	wykład/laboratorium	60	5
Transport ADR	wykład	15	1
Bezpieczeństwo w systemach sterowania	wykład/projekt/laboratorium	45	3
Bezpieczeństwo instalacji przemysłowych	wykład/projekt/laboratorium	45	3
Systemy kontrolno-pomiarowe	wykład/projekt/laboratorium	45	3
Bezpieczeństwo maszyn i urządzeń	wykład/ćwiczenia	45	4
Ocena ryzyka procesowego	wykład/ćwiczenia	45	3
Balistyka zewnętrzna	wykład/projekt	30	2
Zasady użytkowania broni i amunicji	wykład/laboratorium	30	2
Badania mechanoskopijne	wykład/laboratorium	45	3
Technologia broni i amunicji	wykład/projekt/laboratorium	60	5
Budowa zapalników	wykład/projekt	45	3
Zagrożenia bezpieczeństwa publicznego	wykład/ćwiczenia	30	2
Bezpieczeństwo obiektów publicznych	wykład/ćwiczenia	30	2
Balistyka	wykład/projekt	45	4
Badania mechanoskopijne	wykład/laboratorium	45	3
Kryminalistyczne badanie broni palnej	wykład/laboratorium	30	2
Badania techniczne w kryminalistyce	wykład/laboratorium	30	2
Pirotechnika	wykład/projekt	30	2
Bezpieczeństwo transportu samochodowego	wykład/laboratorium	45	4
Bezpieczeństwo w eksploatacji urządzeń mechanicznych i instalacji inżynierskich	wykład/ćwiczenia/projekt	60	4
Bezpieczeństwo prac z urządzeniami laserowymi i plazmowymi	wykład/projekt/laboratorium	60	4
Wentylacja, klimatyzacja i ogrzewanie	wykład/ćwiczenia/projekt	60	4



Zagrożenia promieniowaniem przenikliwym	wykład	15	1
Inżynieria jakości	wykład/projekt	30	2
Podstawy przemysłu 4.0	wykład/projekt	45	3
Podstawy mechatroniki	wykład/laboratorium	30	2
Maszyny i systemy produkcyjne	wykład/laboratorium	60	4

Razem

PSB	2415	180
IBW	2445	182
KiK	2445	182
BPiT	2430	181

PSB - przemysłowe systemy bezpieczeństwa
IBW - inżynieria bezpieczeństwa wewnętrznego
KiK - kryminologia i kryminalistyka
BPiT – bezpieczeństwo pracy i transportu