

ROK AKADEMICKI 2019/2020

**PLAN STUDIÓW W UKŁADZIE SEMESTRALNYM**

Studia niestacjonarne I stopnia

Kierunek: **Inżynieria bezpieczeństwa****Semestr I**

Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E /-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Organizacja pracy i zarządzanie	20							20	-	3
Matematyka	10	20						30	E	6
Zarządzanie środowiskiem	10	10						20	-	3
Ekonomia	20							20	-	2
Ochrona własności intelektualnej							15	15	-	2
Podstawy informatyki i systemów informatycznych	5			25				30	E	5
Grafika inżynierska	10	20						30		5
	75	50		25			15	165	2	26

Kursy do wyboru

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Metody probabilistyczne i statystyczne	10			15				25	-	3
Podstawy prawa	10							10	-	1
	20			15				35	-	4

Pozostałe zajęcia

rodzaj zajęć	godz	punkty ECTS
Szkolenie BHP	4	0
Szkolenie biblioteczne	2	0
		0

## Semestr II

### Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E /-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Bezpieczeństwo pracy w przemyśle	5			10				15	-	2
Matematyka inżynierska	10	30						40	E	6
Fizyka	20	10		20				50	-	7
Chemia	15	10		15				40	-	5
Algorytmy i struktury danych	20	10						30	E	4
Podstawy programowania				20				20		2
Cyber bezpieczeństwo	15							15		2
	85	60		65				210	2	28

### Kursy do wyboru

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E /-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Język angielski										2
Język francuski										
Język niemiecki			30					30		
Język rosyjski										
			30					30		2

### Semestr III

#### Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E /-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Nauka o materiałach	20	10		25				55	E	6
Efekty energetyczne procesów technicznych	10	15						25	-	3
Mechanika techniczna	10	15						25	-	3
Elektrotechnika i elektronika	10	10		15				35	-	4
Niezawodność i analiza ryzyka	10			10				20	-	2
Programowanie obiektowe				20				20		2
	60	50		70				180	1	20

#### Kursy do wyboru

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E /-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Język angielski										2
Język francuski										
Język niemiecki			25					25		
Język rosyjski										
			25					25		2

#### Pozostałe zajęcia

rodzaj zajęć	godz	punkty ECTS
Organizacja praktyk*	1	0
		0

#### Moduł specjalności do wyboru

Nazwa modułu	punkty ECTS
Bezpieczeństwo materiałowe i technologii materiałowych	8
Bezpieczeństwo technologii informacyjnych	8

## Semestr IV

### Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Automatyka i robotyka	10	10		15				35	-	4
Podstawy konstrukcji i eksploatacji maszyn	15	20		10				45	E	7
Wytrzymałość materiałów	15	15		10				40	-	5
Modelowanie zagrożeń	10			10				20	-	2
	50	45		45				140	1	18

### Kursy do wyboru

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Język angielski										
Język francuski										
Język niemiecki			25					25		
Język rosyjski										
Wykład do wyboru	15							15		
	15		25					40		

### Pozostałe zajęcia

rodzaj zajęć	godz	punkty ECTS
Planowanie kariery*	3	0
Organizacja praktyk*	1	0
		0

### Moduły specjalności do wyboru

Nazwa modułu	punkty ECTS
Bezpieczeństwo materiałowe i technologii materiałowych	8
Bezpieczeństwo technologii informacyjnych	8

## Semestr V

### Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Mechatronika	10	10		15				35		
Procesy i technologie wytwarzania	10	10		15				35	E	
Systemy CAD				20				20		
Systemy CAM				20				20		
Metody i techniki badań materiałów	10			15				25		
Bezpieczeństwo i niezawodność maszyn i urządzeń	10	10						20		
Architektura systemów	10			10				20		
	50	30		95				175	1	

### Kursy do wyboru

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Język angielski										
Język francuski										
Język niemiecki										
Język rosyjski										
Wykład do wyboru	15							15		
	15		30					45	1	

### Pozostałe zajęcia

rodzaj zajęć	godz	punkty ECTS
Organizacja praktyk*	1	0
		0

### Moduły specjalności do wyboru

Nazwa modułu	punkty ECTS
Bezpieczeństwo materiałowe i technologii materiałowych	8
Bezpieczeństwo technologii informacyjnych	8

## Semestr VI

### Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E /-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Systemy komunikacji kryzysowej	10							10	1	
Organizacja systemów ratownictwa	10	10						20	2	
Monitorowanie zagrożeń bezpieczeństwa	10	10						20	2	
Metrologia i systemy pomiarowe	10			10				20	2	
Bezpieczeństwo informacji	10							10	1	
Logistyka w bezpieczeństwie	10	10						20	2	
	60	30		10				100	10	

### Kursy do wyboru

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E /-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Inżynieria bezpieczeństwa technicznego	10							10	1	
Przetwarzanie sygnałów	10			10				20	1	
Seminarium dyplomowe 1					10			10	1	
	20			10	10			40	3	

### Praktyki

nazwa praktyki	godz	tyg.	forma zalicze nia	punkty ECTS
Praktyka zawodowa inżynierska		12		9

## Pozostałe zajęcia

rodzaj zajęć	godz	punkty ECTS
Ocena predyspozycji zawodowych	10	0
Organizacja praktyk	1	0
		0

## Moduły specjalności do wyboru

Nazwa modułu	punkty ECTS
Bezpieczeństwo materiałowe i technologii materiałowych	8
Bezpieczeństwo technologii informacyjnych	8

## Semestr VII

### Kursy do wyboru

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E /-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Pracownia technologiczna				25				25	3	
Projekt inżynierski				25				25	3	
Seminarium dyplomowe 2					15			15	2	
				50	15			65	8	

### Praktyki

nazwa praktyki	godz	tyg.	forma zaliczenia	punkty ECTS
Praktyka zawodowa inżynierska		12		9

#### Pozostałe zajęcia

rodzaj zajęć	godz	punkty ECTS
Organizacja praktyk*	1	0
		0

#### Moduły specjalności do wyboru

Nazwa modułu	punkty ECTS
Bezpieczeństwo materiałowe i technologii materiałowych	8
Bezpieczeństwo technologii informacyjnych	8

#### Egzamin dyplomowy

Tematyka	Punkty ECTS
Egzamin dyplomowy - Zagadnienia bezpieczeństwa materiałowego i informatycznego w zakresie realizowanej tematyki przedmiotów kierunkowych i specjalnościowych, w szczególności w zakresie treści z dyscypliny wiodącej oraz: Zarządzanie środowiskiem; Organizacja pracy, zarządzanie i ergonomia; Ekonomia; Materiałoznawstwo; Nauka o materiałach; Inżynieria wytwarzania; Podstawy procesów technologicznych; Mechanika techniczna; Grafika inżynierska; Podstawy konstrukcji i eksploatacji maszyn; Podstawy informatyki i systemów informatycznych; Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich; Techniki multimedialne; Techniki i języki programowania; Sieci komputerowe i aplikacje sieciowe; Komputerowe wspomaganie w technice i nowoczesne techniki informatyczne; Technika komputerowa w ochronie środowiska; Elektrotechnika; Elektronika; Przetwarzanie energii elektrycznej; Podstawy techniki mikroprocesorowej.	5

**Uwagi:**

Zaliczenie jest zaliczeniem z oceną, zarówno ćwiczeń jak i wykładów.

Kursy językowe kończą się zaliczeniem bez oceny. Ostatni kurs językowy kończy się oceną.

Kurs *Wykład do wyboru* kończy się zaliczeniem bez oceny.

Jeżeli w danym semestrze przewidziany jest egzamin, to zaliczenie wykładu może być zaliczeniem bez oceny.

Egzamin z przedmiotu składającego się z kilku kursów może odbywać się po każdym kursie lub po ostatnim kursie i obejmuje wtedy zagadnienia z wszystkich kursów danego przedmiotu.

\* przedmiot realizowany przez studentów bez rygoru udziału

**Informacje uzupełniające:**

## 1) praktyki zawodowe (pozapedagogiczne)

sem.	nazwa praktyki (rodzaj i zakres oraz miejsce realizacji)	tyg.	godz.	termin i system realizacji praktyki
VI	Praktyka zawodowa inżynierska w instytutach i placówkach naukowo – badawczych oraz zakładach przemysłowych, instytucjach i organizacjach według wykazu przygotowanego przez Instytut Techniki.	12		Po zaliczeniu pierwszego roku studiów) do VII semestru włącznie – praktyka nieciągła
VII	Praktyka zawodowa inżynierska w instytutach i placówkach naukowo – badawczych oraz zakładach przemysłowych, instytucjach i organizacjach według wykazu przygotowanego przez Instytut Techniki.	12		Po zaliczeniu pierwszego roku studiów) do VII semestru włącznie – praktyka nieciągła
		24		