

ROK AKADEMICKI 2019/2020

**PLAN SPECJALNOŚCI**  
**Bezpieczeństwo materiałowe i technologii materiałowych**  
 (nazwa specjalności)  
 Studia niestacjonarne I stopnia

**Semestr III**

## Zajęcia dydaktyczne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E /-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Techniki kryminalistyczne	10	20						30		3
Nieniszczące metody badawcze	10	10		10				30	E	4
Ocena wpływu drgań na bezpieczeństwo konstrukcji	10			10				20		1
	30	30		20				80	1	8

**Semestr IV**

## Zajęcia dydaktyczne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E /-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Bezpieczeństwo materiałowe – toksyczność i radioaktywność	10			15				25		3
Zagrożenia pożarowe	10			20				30		3
Technologie przeciwpożarowe	10			15				25		2
	30			50				80		8

## Semestr V

### Zajęcia dydaktyczne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E /-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Materiały funkcjonalne	10			15				25		3
Nanomateriały i nanotechnologie	10			10				20		2
Materiałoznawstwo energetyczne	10	10						20	E	3
	30	10		25				65	1	8

## Semestr VI

### Zajęcia dydaktyczne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Gospodarka odpadami i recycling materiałów	10	10						20		2
Technologie bezodpadowe	10	10						20		2
Odnawialne źródła energii	15			15				30		4
	35	20		15				70		8

## Semestr VII

### Zajęcia dydaktyczne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E /-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Mechanizmy zużycia i kontroli procesów niszczenia	10	10		15				35	E	5
Metody ochrony powierzchni wyrobów	10			10				20		3
	20	10		25				55	1	8