



### IV. Opis programu studiów

#### 6. Wykaz przedmiotów służących zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich

<b>nazwa kierunku studiów: automatyka i robotyka</b>			
<b>poziom: II stopień</b>			
<b>profil: ogólnoakademicki</b>			
<b>Przedmiot</b>	<b>Forma/formy zajęć</b>	<b>Łączna liczna godzin zajęć stacjonarne /niestacjonarne</b>	<b>Liczba punktów ECTS</b>
Cyfrowe przetwarzanie sygnałów	wykład /laboratorium	45/27	4
Identyfikacja obiektów sterowania	wykład /laboratorium	45/27	4
Metody sztucznej inteligencji w układach sterowania	wykład /laboratorium	45/27	4
Sterowanie procesami dyskretnymi	wykład /laboratorium	45/27	4
Zaawansowane techniki programowania sterowników PLC	wykład /laboratorium	45/27	3
Mechatronika	wykład /laboratorium /projekt	45/27	2
Serwonapędy maszyn i urządzeń automatyki	wykład /laboratorium	45/27	3
Automatyzacja i robotyzacja produkcji na obrabiarkach CNC	wykład /laboratorium /projekt	45/27	2
Programy CAD/CAE w praktyce inżynierskiej	wykład /laboratorium	45/27	2
Programowanie obiektowe	wykład /projekt	45/27	2
Mikrokontrolery i komputery jednoukładowe	wykład /laboratorium	75/45	4
Metrologia warstwy wierzchniej	wykład /laboratorium	60/36	3
Pomiary dynamiki maszyn	wykład /laboratorium	45/27	2
Algorytmy i struktury danych	wykład /projekt	45/27	2
Systemy mikroprocesorowe w technice pomiarowej	wykład /laboratorium	60/36	3
Teoria sterowania	wykład /ćwiczenia /laboratorium /projekt	90/54	6
Modelowanie i symulacja II	wykład /laboratorium	45/27	2



Teoria i metody optymalizacji	wykład /laboratorium	45/27	2
Zintegrowane systemy robotyczne	wykład /laboratorium	45/27	2
Język obcy	laboratorium	30/18	2
Technika eksperymentu	wykład /ćwiczenia	30/18	2
Praca przejściowa	projekt	30/18	2
Techniki wizyjne i przetwarzanie obrazów	wykład /laboratorium	60/36	4
Komputerowe systemy pomiarowe	wykład /laboratorium	60/36	4
Technologia i projektowanie zautomatyzowanych systemów obróbkowych	wykład /ćwiczenia /projekt	45/27	3
Pomiarowe systemy wizyjne	wykład /laboratorium	60/36	4
Komputerowe systemy sterowania i pomiarów	wykład /laboratorium	60/36	4
Systemy mikroprocesorowe w technice pomiarowej	projekt	30/18	2
Prawne aspekty metrologii	wykład	15/9	1
Psychologia społeczna	wykład	15/9	1
Planowanie kariery zawodowej	wykład /ćwiczenia	30/18	2
Seminarium dyplomowe	seminarium	30/18	2
Projektowanie efektorów robotów	projekt	15/9	1
Selected Problems of Fluid Power Control System and Applications	wykład /laboratorium	30/18	2
Praca dyplomowa	-	0	20
	<b>Razem:</b>	AP: 1050/630 KSSiP: 1050/630	AP: 85 KSSiP: 85

AP – automatyka przemysłowa;

KSSiP – komputerowe systemy sterowania i pomiarów