

Przedmioty kierunkowe		86		1020																								
16	Podstawy statystyki	5	6	60	30			30														2	2	5				
17	Akwizycja i bazy danych	4		45	15			30												1	2	4						
18	Grafika inżynierska	2		30	15			15															1	1	2			
19	Matematyka medyczna	5		60	30			30												2	2	5						
20	Optyka	5	3	60	30			30					2	2	5													
21	Elementy fizyki kwantowej i budowy materii	5	3	60	30			30					2	2	5													
22	Podstawy medycyny klinicznej	4		45	30			15																	2	1	4	
23	Akustyczne podstawy diagnostyki słuchu i ultrasonografii	3		30	15			15					1	1	3													
24	Fizyka atomowa i molekularna w badaniach biologiczno-chemicznych	5	4	60	30			15	15							2	2	5										
25	Fizyczne podstawy rentgenodiagnostyki	2	4	30	15			15								1	1	2										
26	Komputerowe systemy pomiarowe	4		45	15	15		15					1	2	4													
27	Wprowadzenie do spektroskopii/Methody numeryczne*	4		45	15			15	15							1	2	4										
28	Statystyka w medycynie/Informatyka medyczna*	5	7	60	30	15		15																	2	2	5	
29	Elektroniczna aparatura medyczna	4		45	15			30								1	2	4										
30	Elementy fizyki jądrowej	6	4	75	30			15	30							2	3	6										
31	Wprowadzenie do tomografii komputerowej i rezonansu magnetycznego	4	5	45	15	15		15												1	2	4						
32	Wprowadzenie do radiologii	5		60	30			30					2	2	5													
33	Mikroskopia w medycynie	5	4	60	30			30								2	2	5										
34	Anatomia z fizjologią człowieka	5	3	60	30			30								2	2	5										
35	Propedeutyka nauk medycznych	3		30	15			15				1	1	3														
36	Pomoc doraźna	1		15				15																		1	1	

Przedmioty obieralne																														
Specjalność: Metody obrazowania w medycynie		50	450																											
37	Komputerowa analiza i przetwarzanie obrazów medycznych	4	60	15	15			30															1	3	4					
38	Obrazowanie ultrasonograficzne	2	30	15				15														1	1	2						
39	Diagnostyka izotopowa	3	30					30														2	3							
40	Diagnostyka obrazowa w medycynie	4	45	15				30														1	2	4						
41	Metody obrazowania w podczerwieni	4	45	15				30															1	2	4					
42	Mikroskopia optyczna i konfokalna	4	45	15	15			15															1	2	4					
43	Mikroskopia elektronowa	3	30	15				15															1	1	3					
44	Metody spektroskopowe w analityce medycznej	4	45	15			15	15																1	2	4				
45	Pracownia dyplomowa	13	60					60																2	4	2	9			
46	Seminarium dyplomowe	9	7E 60				60																	2	4	2	5			
RAZEM			2400	930	90	60	690	630	10	15	30	9	16	30	8	13	25	13	16	35	8	15	30	7	12	26	7	11	30	
Liczba godzin w tygodniu									25	25	21	29	23	19	18															
Liczba egzaminów		18+E							2	3	3	4	3	2	1+E															
Praktyka zawodowa														4 tyg.	4															
Specjalność: Aparatura diagnostyczna w medycynie		50	450																											
37	Mikroskopia i spektroskopia w podczerwieni	2	30	15				15															1	1	2					
38	Aparatura mikroskopii optycznej i konfokalnej	4	45	15	15			15															1	2	4					
39	Aparatura diagnostyczna rezonansu magnetycznego	4	45	15	15			15															1	2	4					
40	Aparatura diagnostyczna ultrasonografii	3	30					30															2	3						
41	Robotyka medyczna	4	45	15				30																	1	2	4			
42	Podstawy fizyki laserów	3	30	15				15															1	1	3					
43	Zastosowanie laserów w diagnostyce i terapii	2	30	15				15																1	1	2				
44	Metody fizykochemiczne w analityce medycznej	4	45	15			15	15																1	2	4				
45	Diagnostyka elektromedyczna	2	30	15				15																1	1	2				
46	Pracownia dyplomowa	13	60					60																	2	4	2	9		
47	Seminarium dyplomowe	9	7E 60				60																		2	4	2	5		
RAZEM			210	2400	945	90	60	690	615	10	15	30	9	16	30	8	13	25	13	16	35	8	15	30	8	12	26	7	10	30
Liczba godzin w tygodniu									25	25	21	29	23	20	17															
Liczba egzaminów		18+E							2	3	3	4	3	2	1+E															
Praktyka zawodowa														4 tyg.	4															

* Przedmiot do wyboru

**Studia kończą się uzyskaniem tytułu inżyniera
w specjalności:
lub w specjalności:**

**Metody obrazowania w medycynie
Aparatura diagnostyczna w medycynie**

**Dodatkowe przedmioty do
wyboru:**

Przedmiot ogólnouczelniany do wyboru

**Przedmiot z obszaru nauk społecznych - np: Elementy przedsiębiorczości, Ekonomika przedsiębiorstw,
Podstawy zarządzania**

Technologia informacyjna/Informatyka stosowana

**Wprowadzenie do metrologii/Statystyczne metody opracowania
pomiarów**

**Wprowadzenie do spektroskopii/Metody numeryczne
Statystyka w medycynie/Informatyka medyczna**