

PLAN STUDIÓW STACJONARNYCH
 Nazwa kierunku studiów: **Inżynieria Biomedyczna**
 Forma studiów: **studia inżynierskie niestacjonarne I stopnia**

Rekrutacja w roku akademickim 2019/2020
 czas trwania: 7 semestrów

Uniwersytet Zielonogórski
 WYDZIAŁ Mechaniczny

Załącznik nr 1b
 do uchwały nr 464 Senatu Uniwersytetu Zielonogórskiego
 z dnia 29 maja 2019 r.

LP.	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba godzin	ECTS	Forma zał.	SEMESTR 1										SEMESTR 2										SEMESTR 3										SEMESTR 4										SEMESTR 5										SEMESTR 6										SEMESTR 7									
					Forma zajęć					Forma zał.	ECTS	Forma zajęć					Forma zał.	ECTS	Forma zajęć					Forma zał.	ECTS	Forma zajęć					Forma zał.	ECTS	Forma zajęć					Forma zał.	ECTS	Forma zajęć					Forma zał.	ECTS																												
					W	Ć	L	P	S			W	Ć	L	P	S			W	Ć	L	P	S			W	Ć	L	P	S			W	Ć	L	P	S			W	Ć	L	P	S			W	Ć	L	P	S	W	Ć	L	P	S																		
1	Wychowanie fizyczne	36	0	ZO													18																																																									
2	Biologia człowieka	27	4	E	18	9				E	4																																																															
3	Chemia	45	6	E	18	9	18			E	6																																																															
4	Fizyka	36	5	E	18	18				E	5																																																															
5	Propedeutyka nauk medycznych	18	2	ZO	18					ZO	2																																																															
6	Zarys anatomii i fizjologii	18	2	ZO	18					ZO	2																																																															
7	Wspomagane komputerowo projektowanie inżynierskie	18	3	ZO		18				ZO	3																																																															
8	Technologia informacyjna	27	2	ZO		18				ZO	2																																																															
9	Elementy algebry i analizy matematycznej I	27	3	ZO	18	9				ZO	3																																																															
10	Elementy algebry i analizy matematycznej II	27	4	E		18	9			E	4																																																															
11	Języki programowania I	18	3	ZO		18				ZO	3																																																															
12	Języki programowania II	18	2	ZO						18																																																																
13	Chemia analityczna	9	1	ZO						9																																																																
14	Biochemia	18	2	ZO						9	9																																																															
9	Biofizyka	27	3	ZO						18	9																																																															
16	Materiałoznawstwo	27	3	ZO						18	9																																																															
17	Mechanika i wytrzymałość materiałów	36	6	E						18	9	9																																																														
18	Podstawy elektrotechniki i elektroniki	36	5	E						18	18																																																															
19	Grafika komputerowa	36	4	ZO						18	18																																																															
20	Metody statystycznej analizy danych	18	2	ZO													9	9																																																								
21	Biomechanika inżynierska	45	7	E						18	9	18																																																														
22	Biomateriały	18	3	E						18																																																																
23	Podstawy projektowania inżynierskiego	27	4	ZO						9		18																																																														
24	Metody numeryczne	27	4	ZO						9	18																																																															
25	Metody badań biomateriałów I	18	2	ZO						18	18																																																															
26	Metody badań biomateriałów II	27	3	ZO													9	18																																																								
27	Metrologia I	36	6	E						18	18																																																															
28	Metrologia II	18	2	ZO																																																																						
29	Cyfrowe przetwarzanie sygnałów	36	5	E													18	18																																																								
18	Automatyka i robotyka	36	5	E													18	18																																																								
31	Przedsiębiorczość i zarządzanie jakością	36	4	ZO													18		18																																																							
32	Ergonomia i bezpieczeństwo pracy	9	1	ZO													9																																																									
33	Elektroniczna aparatura medyczna	36	5	E																																																																						
34	Zarządzanie zasobami ludzkimi	9	1	ZO																																																																						
35	Techniki obrazowania medycznego	36	5	E																																																																						
36	Implanty i sztuczne narządy	18	2	ZO																																																																						
37	Ochrona własności intelektualnej	9	1	ZO																																																																						
38	Biomechatronika	27	3	ZO																																																																						
39	Praktyczne aspekty wykorzystania aparatury medycznej	45	4	ZO																																																																						
40	Prawne i etyczne aspekty w inżynierii biomedycznej	9	1	ZO																																																																						
1	Język angielski I	18	2	ZO																																																																						
2	Język niemiecki I											18																																																														
3	Język angielski II	18	2	ZO																																																																						
4	Język niemiecki II																																																																									
5	Język angielski III	18	2	ZO																																																																						
6	Język niemiecki III																																																																									
7	Język angielski IV	18	3	E																																																																						
8	Język niemiecki IV																																																																									
5	Podstawy nanotechnologii	27	3	ZO																																																																						
6	Nanobiomateriały																																																																									
7	Techniki wytwarzania wyrobów medycznych	36</																																																																								

LP.	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba godzin	ECTS	Forma zaliczenia	SEMESTR 1					SEMESTR 2					SEMESTR 3					SEMESTR 4					SEMESTR 5					SEMESTR 6					SEMESTR 7									
					Forma zajęć					Forma zaliczenia	ECTS	Forma zajęć					Forma zaliczenia	ECTS	Forma zajęć					Forma zaliczenia	ECTS	Forma zajęć					Forma zaliczenia	ECTS	Forma zajęć					Forma zaliczenia	ECTS					
					W	C	L	P	S			W	C	L	P	S			W	C	L	P	S			W	C	L	P	S			W	C	L	P	S			W	C	L	P	S
8	Kształtowanie warstwy wierzchniej wyrobów medycznych	36	5	E																																								
9	Projektowanie układów biomechanicznych	45	7	E																																								
10	Projektowanie implantów i narzędzi chirurgicznych																																											
11	Zagadnienia cieplne i przepływowe w systemach biologicznych	36	5	ZO																																								
12	Modelowanie i symulacja układów biologicznych																																											
13	Sensory i pomiary wielkości nieelektrycznych	36	5	ZO																																								
14	Biosensory	36	5	ZO																																								
9	Mikrokontrolery	36	5	E																																								
16	Systemy wbudowane																																											
17	Inżynieria rehabilitacji	36	5	E																																								
18	Dynamika układu ruchu																								18			18		E		5												
19	Systemy pomiarowo-sterujące	36	5	ZO																					18		18			ZO		5												
20	Internet rzeczy - IoT																																											
21	Seminarium dyplomowe I	27	3	ZO																													27	ZO	3									
22	Seminarium dyplomowe II	63	7	ZO																															63	ZO	7							
23	Praca dyplomowa	0	15	ZO																															0	ZO	15							
1	Praktyka zawodowa	136	6																																									

Moduł	1494	210
Moduł podstawowy	1044	130
Przedmioty obieralne	450	74
Praktyki	136	6
Łącznie	1630	210

225
30
225
0

30	252
30	252
0	0

30	207
30	207
0	18

30	243
28	162
2	81

30	216
20	45
10	171

30	180
6	63
24	117

30	144
8	81
22	63

30
8
22

Łącznie bez praktyk	1494	204
----------------------------	-------------	------------