

studia: **I stopnia** STACJONARNE kierunek: **BIOMECHANIKA INŻYNIERSKA (W10-BMIP-00P-OSIW7)**

etap	1I-BMI-000					2I-BMI-000					3I-BMI-000					4I-BMI-000					5I-BMI-000					6I-BMI-000					7I-BMI-000																								
	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	W	C	L	P	S	W	C	L	P	S															
Chemia ogólna	<b>Blok wybieralny I</b>					<b>Blok wybieralny II</b>					Podstawy bioprzepływów E					<b>Blok wybieralny VI</b>																																							
W10BMI-SI0001 2 1	BIM031001 30 15					BMI-SI2W-0001 1 2	BIM031151 15 30					BMI-SI3W-0001 3	W10BMI-SI0020 2 1					BIM031035 30 15					BMI-SI6W-0001 2 1	BIM031154 30 15																															
Grafika inżynierska I (GW)	<b>Metrologia wielkości geometrycznych</b>					<b>Blok wybieralny III</b>					Elementy i układy elektroniczne					<b>Blok wybieralny IV</b>					<b>Blok wybieralny VII</b>																																		
W10BMI-SI0002 2	BIM031002 30					W10BMI-SI0008 2	BIM031008 30					BMI-SI3W-0002 2 2	W12BMI-SI0001 1 1					BIM031020 15 15					BMI-SI5W-0001 1 2	BIM031163 15 30					BMI-SI6W-0002 2 2	BIM031155 30 30																									
Podstawy anatomii i fizjologii człowieka	<b>Grafika inżynierska II (ZK)</b>					<b>Metrologia wielkości geometrycznych</b>					Biomateriały E					<b>Blok wybieralny V</b>					<b>Blok wybieralny VIII</b>					<b>Blok wybieralny IX</b>																													
W10BMI-SI0003 1	BIM031003 30					W10BMI-SI0009 1 2	BIM031009 15 30					W10BMI-SI0014 1	BIM031008 15					W10BMI-SI0021 3 2	BIM031021 30 15					BMI-SI5W-0002 2 2	BIM031153 30 15					BMI-SI6W-0003 3	BIM031158 45					BMI-SI7W-0001 1 3	BIM031159 15 30																		
Ekologia	<b>Materialoznawstwo E</b>					<b>Podstawy zarządzania</b>					Inżynieria rehabilitacyjna					<b>Metody doświadczalne w inżynierii biomedycznej</b>					<b>Prawne i etyczne aspekty inżynierii biomedycznej</b>					<b>Blok wybieralny X</b>																													
W10BMI-SI0004 1	BIM031004 15					W10BMI-SI0010 3 2	BIM031010 30 15					W10BMI-SI0015 1	BIM031014 15					W10BMI-SI0022 3	BIM031022 30					W10BMI-SI0027 1 1	BIM031027 15 15					W10BMI-SI0033 1	BIM031040 15					BMI-SI7W-0002 2 2	BIM031156 30 15																		
Technologie informacyjne	<b>Mechanika I</b>					<b>Biofizyka E</b>					Podstawy automatyki					<b>Napędy elektryczne E</b>					<b>Technologie wytwarzania implantów E</b>					<b>Blok wybieralny XI</b>																													
W10BMI-SI0005 2	BIM031005 30					W10BMI-SI0011 2 2	BIM031011 30 30					W11BMI-SI0003 2 1	BIM031015 30 15					W10BMI-SI0023 2 1	BIM031023 30 15					W05BMI-SI0001 3 2	BIR041028 30 30					W10BMI-SI0034 2 2	BIM031032 30 15					BMI-SI7W-0003 1	BIM031161 15																		
Wstęp do inżynierii biomedycznej	<b>Biomechanika inżynierska E</b>					<b>Równania różniczkowe zwyczajne</b>					Projektowanie elementów i zespołów mechanicznych I E					Projektowanie elementów i zespołów mechanicznych II					<b>Metody numeryczne w inżynierii biomedycznej</b>					<b>Biomimetyka</b>																													
W10BMI-SI0006 1	BIM031006 30					W10BMI-SI0012 3	BIM031012 30					W10BMI-SI0016 1 2	BIM031016 15 15					W10BMI-SI0024 3 1	BIM031024 30 15					W10BMI-SI0028 2 2	BIM031029 30 30					W10BMI-SI0035 1 3	BIM031036 15 45					W10BMI-SI0040 1 3	BIM031039 15 30																		
Algebra z geometrią analityczną E	<b>Statystyka inżynierska</b>					<b>Mechanika II E</b>					Technika mikroprocesorowa					Podstawy tribologii					<b>Lasery i ich zastosowanie w inżynierii biomedycznej</b>					<b>Jak zbudować firmę Bio-Tech</b>																													
W13BMI-SI0001 2 2	MAT001405 30 15					W10BMI-SI0013 1 1	BIM031013 15 15					W10BMI-SI0017 3 2	BIM031017 30 30					W10BMI-SI0025 2 1	BIM031025 30 15					W10BMI-SI0029 1 1	BIM031030 15 15					W10BMI-SI0036 1 1	BIM031037 15 15					W08BMI-SI0001 1	ZM2000390 15																		
Analiza matematyczna I E	<b>Analiza matematyczna II E</b>					<b>Techniki wytwarzania</b>					Wytrzymałość materiałów II					Technika mikroprocesorowa					<b>Techniki obrazowania medycznego E</b>					<b>Ergonomia w medycynie</b>																													
W13BMI-SI0002 5 3	MAT001644 30 30					W13BMI-SI0003 2 2	MAT001645 15 15					W10BMI-SI0018 2 2	BIM031018 30 30					W10BMI-SI0026 1 3	BIM031026 15 30					W10BMI-SI0030 1	BIM031031 15					W10BMI-SI0037 2	BIM031038 30					W10BMI-SI0041 1	BIM031034 15																		
Fizyka 1.2 E	<b>Fizyka 2.8 E</b>					<b>Wytrzymałość materiałów I E</b>					Zajęcia sportowe					Implanty i sztuczne narządy					<b>Wstęp do pracy dyplomowej</b>					<b>Seminarium dyplomowe</b>																													
W11BMI-SI0001 4 2	FZP001058 30 30					W11BMI-SI0002 2 2	FZP003002 15 15					W10BMI-SI0019 2 2	BIM031019 30 15					SWF-S00001 0	W10BMI-SI0031 2 2					W10BMI-SI0038 2					W10BMI-SI0042 2																										
Historia wojen a postęp techniczny	<b>Zajęcia sportowe</b>					<b>Język obcy B2 lub C1</b>					<b>Język obcy B2 lub C1</b>					<b>Teoria mechanizmów i manipulatorów E</b>					<b>PRAKTYKA</b>					<b>Praca dyplomowa</b>																													
W10BMI-SI0007 2	BIM031007 30					SWF-S00001 0	WFEW00000BK 30					SJO-SI0001 2	SJO-SI0002 3					W10BMI-SI0032 3 2	BIM031033 30 30					W10BMI-SI0039 5	BIM031000 15					W10BMI-SI0043 13	BIM031152 15																								
<b>sem. 1</b>					<b>sem. 2</b>					<b>sem. 3</b>					<b>sem. 4</b>					<b>sem. 5</b>					<b>sem. 6</b>					<b>sem. 7</b>																									
30	ECTS	20	10	0	0	0	0	30	ECTS	17	4	6	3	0	0	30	ECTS	13	8	4	5	0	0	30	ECTS	17	3	8	2	0	0	30	ECTS	15	0	8	7	0	0	30	ECTS	11	0	7	5	0	7	30	ECTS	7	0	2	3	5	13
375	L. godz.	##	##	0	0	0	0	375	L. godz.	##	45	60	45	0	30	420	L. godz.	##	##	60	60	0	0	420	L. godz.	##	60	90	30	0	30	405	L. godz.	##	0	##	##	0	0	345	L. godz.	##	0	##	60	0	15	210	L. godz.	##	0	15	30	45	15

razem	W	C	L	P	S	BK	ECTS	210
	1305	345	435	330	45	90		
	2550							

kody przedmiotów  
W...BMI-SI...  
BMI...

okres obowiązywania  
od 22/23  
do 21/22

sem. 2		sem. 3	
Blok wybieralny I		Blok wybieralny II	
BMI-SI2W-0001		BMI-SI3W-0001	
<b>Podstawy informatyki</b>		<b>Grafika inżynierska 3D</b>	
W10BMI-SI0044	1 2	W10BMI-SI0046	3
BIM031101	15 30	BIM031103	30
<b>Wprowadzenie do informatyki</b>		<b>Wizualizacja 3D w inżynierii biomedycznej</b>	
W10BMI-SI0045	1 2	W10BMI-SI0047	3
BIM031102	15 30	BIM031104	30

Blok wybieralny III	
BMI-SI3W-0002	
<b>Programowanie w C++</b>	
W10BMI-SI0048	2 2
BIM031117	30 30
<b>Zastosowanie programu MATLAB w zagadnieniach inżynierskich</b>	
W10BMI-SI0049	2 2
BIM031106	30 30

sem. 5		sem. 6		sem. 7	
Blok wybieralny IV		Blok wybieralny VI		Blok wybieralny IX	
BMI-SI5W-0001		BMI-SI6W-0001		BMI-SI7W-0001	
<b>Tworzywa sztuczne w medycynie</b>		<b>Mechatronika w medycynie</b>		<b>Bezpieczeństwo czynne i bierne w pojazdach</b>	
W10BMI-SI0050	1 2	W10BMI-SI0052	2 1	W10BMI-SI0059	1 3
BIM031118	15 30	BIM031120	30 15	BIM031113	15 30
<b>Tworzywa i kompozyty polimerowe w IB</b>		<b>Sensoryka układów biomechanicznych</b>		<b>Ochrona pasażerów w środkach transportu</b>	
W10BMI-SI0051	1 2	W10BMI-SI0053	2 1	W10BMI-SI0060	1 3
BIM031119	15 30	BIM031121	30 15	BIM031114	15 30
		<b>Sensory w badaniach maszyn i biomechanice</b>			
		W10BMI-SI0054	2 1		
		BIM031122	30 15		

Blok wybieralny V		Blok wybieralny VII		Blok wybieralny X	
BMI-SI5W-0002		BMI-SI6W-0002		BMI-SI7W-0002	
<b>Podstawy optyki inżynierskiej</b>		<b>Napęd hydrauliczny</b>		<b>Roboty i manipulatory medyczne</b>	
W11BMI-SI0004	2 2	W10BMI-SI0055	2 2	W10BMI-SI0061	2 2
FTP001057	30 15	BIM031107	30 30	BIM031116	30 15
<b>Podstawy optyki falowej</b>		<b>Hydrostatyczne układy napędowe</b>		<b>Systemy wspomagania operacji medycznych</b>	
W11BMI-SI0005	2 2	W10BMI-SI0056	2 2	W10BMI-SI0062	2 1
FTP001058	30 15	BIM031108	30 30	BIM031109	30 15
				<b>Systemy nawigacji na sali operacyjnej</b>	
				W10BMI-SI0063	2 1
				BIM031110	30 15

Blok wybieralny VIII		Blok wybieralny XI	
BMI-SI6W-0003		BMI-SI7W-0003	
<b>Projekt urządzenia biomechanicznego</b>		<b>Ochrona własności intelektualnej</b>	
W10BMI-SI0057	3	W08BMI-SI0002	1
BIM031111	45	PRZ000334	15
<b>Projekt urządzenia wspomagającego lokomocję człowieka</b>		<b>Własność intelektualna i przemysłowa</b>	
W10BMI-SI0058	3	W08BMI-SI0003	1
BIM031112	45	PRZ000335	15