

## Wydział Lekarsko Stomatologiczny WUM PLAN STUDIÓW KIERUNEK ELEKTORADIOLOGIA

## Plan studiów dla kolejnych cykli kształcenia począwszy od cyklu rozpoczynającego się w roku akademickim 2024/2025

Nazwa modulu / przedmiotu	E.Zima; E.Lato/Z? E.Zintegrowany Lato		razem	godziny kontaktowe	Forma zajęć					ECTS	I rok 2024/2025					II rok 2025/2026					III rok 2026/2027																				
					samokształcenie	wykłady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne		SEMESTR 1 15 TYG					SEMESTR 2 15 TYG					SEMESTR 3 15 TYG					SEMESTR 4 15 TYG					SEMESTR 5 15 TYG					SEMESTR 6 15 TYG					
											wykłady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	ECTS	wykłady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	ECTS	wykłady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	ECTS	wykłady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	ECTS	wykłady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	ECTS						
Anatomia prawidłowa i radiologiczna	E.Lato	obowiązkowy	150	120	30	60	0	60	0	6,0	30		30			30		30																							
Fizyka z elementami fizyki radiacyjnej	E.Lato	obowiązkowy	63	45	18	30	0	15	0	2,5	30		5	2,0			10																								
Matematyka	E.Zima	obowiązkowy	63	45	18	0	45	0	0	2,5		45		2,5																											
Wprowadzenie do fizyki i matematyki	zał. zima	obowiązkowy	13	7	6	0	7	0	0	0,5		7		0,5																											
Fizjologia z patofizjologią	zał lato	obowiązkowy	50	45	5	0	45	0	0	2,0		15		1,0		30																									
Patomorfologia	Zal zima	obowiązkowy	38	30	8	0	30	0	0	1,5		30		1,5																											
Propedeutyka chorób wewnętrznych	E.Lato	obowiązkowy	62	40	22	0	30	10	0	2,5													30	10		2,5															
Statystyka	zał lato	obowiązkowy	38	30	8	15	15	0	0	1,5												15	15		1,5																
Podstawy informatyki medycznej	zał lato	obowiązkowy	25	20	5	5	15	0	0	1,0												5	15		1,0																
Metodologia badań naukowych	zał lato	obowiązkowy	25	15	10	0	15	0	0	1,0												15			1,0																
Podstawy resuscytacji i elementy pierwszej pomocy	zał zima	obowiązkowy	25	20	5	0	0	20	0	1,0											20		1,0																		
Kontrola jakości w elektroradiologii	zał zima	obowiązkowy	37	24	13	0	24	0	0	1,5																											24	1,5			
		obowiązkowy	13	9	4	0	9	0	0	0,5																									9	0,5					
		obowiązkowy	13	9	4	0	9	0	0	0,5																									9	0,5					
		obowiązkowy	12	3	9	0	3	0	0	0,5																								3	0,5						
Wychowanie fizyczne	Z al. Lato	obowiązkowy	60	60	0	0	0	60	0	0,0			30			30																									
<b>Razem</b>			<b>687</b>	<b>522</b>	<b>165</b>	<b>110</b>	<b>247</b>	<b>165</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>60,0</b>	<b>97,0</b>	<b>65,0</b>	<b>0,0</b>	<b>7,5</b>	<b>30,0</b>	<b>30,0</b>	<b>70,0</b>	<b>0,0</b>	<b>7,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>20,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1,0</b>	<b>20,0</b>	<b>75,0</b>	<b>10,0</b>	<b>0,0</b>	<b>6,0</b>	<b>0,0</b>	<b>45,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>3,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Nazwa modulu / przedmiotu	E.Zima; E.Lato/Z?		razem	godziny kontaktowe	Forma zajęć					ECTS	I rok 2024/2025					II rok 2025/2026					III rok 2026/2027																				
					samokształcenie	wykłady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne		SEMESTR 1 15 TYG					SEMESTR 2 15 TYG					SEMESTR 3 15 TYG					SEMESTR 4 15 TYG					SEMESTR 5 15 TYG					SEMESTR 6 15 TYG					
											wykłady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	ECTS	wykłady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	ECTS	wykłady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	ECTS	wykłady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	ECTS	wykłady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	ECTS						
Etyka w medycynie	zał lato	obowiązkowy HUM	25	15	10	15	0	0	0	1,0						15																									
Język obcy	egz lato	obowiązkowy HUM	175	120	55	0	0	120	0	7,0			30	1,5		30						30		2,0		30		2,0													
Podstawy psychologii	zał zima	obowiązkowy HUM	25	15	10	0	15	0	0	1,0											15		1,0																		
Podstawy zdrowia publicznego	zał lato	obowiązkowy HUM	38	30	8	0	30	0	0	1,5													30		1,5																
Prawo pracy i ochrona własności intelektualnej	zał lato	obowiązkowy HUM	38	22	16	22	0	0	0	1,5												22		1,5																	
<b>Razem</b>			<b>301</b>	<b>202</b>	<b>99</b>	<b>37</b>	<b>45</b>	<b>120</b>	<b>0</b>	<b>12,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>30,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1,5</b>	<b>15,0</b>	<b>0,0</b>	<b>30,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2,5</b>	<b>0,0</b>	<b>15,0</b>	<b>30,0</b>	<b>0,0</b>	<b>3,0</b>	<b>22,0</b>	<b>30,0</b>	<b>30,0</b>	<b>0,0</b>	<b>5,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Nazwa modułu / przedmiotu	E.Zima; E.Lato/Z		razem	godziny kontaktowe	Forma zajęć					I rok 2024/2025					II rok 2025/2026					III rok 2026/2027																				
					SEMESTR 1 15 TYG					SEMESTR 2 15 TYG					SEMESTR 3 15 TYG					SEMESTR 4 15 TYG					SEMESTR 5 15 TYG					SEMESTR 6 15 TYG										
					samokształcenie	wykłady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	ECTS	wykłady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	ECTS	wykłady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	ECTS	wykłady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	ECTS	wykłady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	ECTS	wykłady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	ECTS					
PRZEDMIOTY KIERUNKOWE																																								
Aparatura w diagnostyce obrazowej	egz. Lato	obowiązkowy	100	60	40	0	45	15	0	4,0					3,0	15					1,0																			
Rentgenodiagnostyka klasyczna	egz. Lato	obowiązkowy	200	165	35	0	50	115	0	8,0					4,5	20	45				3,5																			
Diagnostyka elektromedyczna	egz lato	obowiązkowy	138	90	48	0	10	80	0	5,5								5	50		3,0	5	30																	
Radioterapia	egz lato	obowiązkowy	200	180	20	0	60	120	0	8,0								30	60		4,0	30	60																	
Rentgenodiagnostyka specjalistyczna	egz lato	obowiązkowy	37	22	15	0	2	20	0	1,5								2	20		1,5																			
		obowiązkowy	87	72	15	0	15	57	0	3,5								15	57		3,5																			
		obowiązkowy	50	36	14	0	6	30	0	2,0								6	30		2,0																			
		obowiązkowy	38	24	14	0	4	20	0	1,5								4	20		1,5																			
		obowiązkowy	38	26	12	0	3	23	0	1,5										3	23		1,5																	
Diagnostyka elektromedyczna układu nerwowego	egz. Zima	obowiązkowy	13	12	1	0	4	8	0	0,5																4	8		0,5											
		obowiązkowy	63	48	15	0	16	32	0	2,5																16	32		2,5											
Medycyna nuklearna	egz. Zima	obowiązkowy	87	75	12	0	50	25	0	3,5																50	25		3,5											
Rezonans Magnetyczny	egz. Zima	obowiązkowy	100	75	25	0	20	55	0	4,0																20	55		4,0											
Ultrasonografia	Zal. zima	obowiązkowy	50	30	20	0	10	20	0	2,0																10	20		2,0											
Podstawy ochrony radiologicznej	Zal. Zima	obowiązkowy	25	15	10	0	15	0	0	1,0																15			1,0											
Seminarium dyplomowe	Zal. Lato	obowiązkowy	50	25	25	0	25	0	0	2,0																					25					2,0				
<b>Razem</b>			<b>1276</b>	<b>955</b>	<b>321</b>	<b>0</b>	<b>335</b>	<b>620</b>	<b>0</b>	<b>51,0</b>	<b>0,0</b>	<b>60,0</b>	<b>85,0</b>	<b>0,0</b>	<b>7,5</b>	<b>0,0</b>	<b>35,0</b>	<b>45,0</b>	<b>0,0</b>	<b>4,5</b>	<b>0,0</b>	<b>62,0</b>	<b>237,0</b>	<b>0,0</b>	<b>15,5</b>	<b>0,0</b>	<b>38,0</b>	<b>113,0</b>	<b>0,0</b>	<b>8,0</b>	<b>0,0</b>	<b>115,0</b>	<b>140,0</b>	<b>0,0</b>	<b>13,5</b>	<b>0,0</b>	<b>25,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2,0</b>

Nazwa modułu / przedmiotu	E.Zima; E.Lato/Z		razem	godziny kontaktowe	Forma zajęć					I rok 2024/2025					II rok 2025/2026					III rok 2026/2027																			
					SEMESTR 1 15 TYG					SEMESTR 2 15 TYG					SEMESTR 3 15 TYG					SEMESTR 4 15 TYG					SEMESTR 5 15 TYG					SEMESTR 6 15 TYG									
					samokształcenie	wykłady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	ECTS	wykłady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	ECTS	wykłady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	ECTS	wykłady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	ECTS	wykłady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	ECTS	wykłady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	ECTS				
PRZEDMIOTY NAUK ŚCISLYCH (7 z 8)																																							
Podstawy fizyczne wybranych metod obrazowania	zal Zima	obieralny	63	30	33	0	30	0	0	2,5						30					2,5																		
Podstawy fizyczne wybranych metod diagnostycznych	zal Lato	obieralny	63	30	33	0	30	0	0	2,5						30					2,5																		
Fizjologia i Patofizjologia narządu słuchu i równowagi z uwzględnieniem przypadków klinicznych	zal Lato	obieralny	63	30	33	0	30	0	0	2,5						30					2,5																		
Wprowadzenie do cyfrowej analizy obrazów medycznych	zal lato	obieralny	63	30	33	0	20	10	0	2,5						20	10				2,5																		
Technologie informacyjne	zal lato	obieralny	63	30	33	5	25	0	0	2,5									5	25		2,5																	
Zaawansowane metody statystyczne	zal zima	obieralny	63	30	33	0	30	0	0	2,5																30			2,5										
Wybrane zagadnienia z radiobiologii i dozimetrii	zal zima	obieralny	63	30	33	0	30	0	0	2,5																30			2,5										
Zastosowania sztucznej inteligencji w radiologii i elektroradiologii	zal zima	obieralny	63	30	33	0	20	10	0	2,5																20	10		2,5										
<b>Razem</b>			<b>504</b>	<b>240</b>	<b>264</b>	<b>5</b>	<b>215</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>20,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>110,0</b>	<b>10,0</b>	<b>0,0</b>	<b>10,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>5,0</b>	<b>25,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2,5</b>	<b>0,0</b>	<b>80,0</b>	<b>10,0</b>	<b>0,0</b>	<b>7,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Nazwa modułu / przedmiotu	E.Zima; E.Lato/Z		razem	godziny kontaktowe	Forma zajęć					I rok 2024/2025					II rok 2025/2026					III rok 2026/2027														
					SEMESTR 1 15 TYG					SEMESTR 2 15 TYG					SEMESTR 3 15 TYG					SEMESTR 4 15 TYG					SEMESTR 5 15 TYG					SEMESTR 6 15 TYG				
					Samokształcenie	wyklady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	ECTS	wyklady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	ECTS	wyklady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	ECTS	wyklady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	ECTS	wyklady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	ECTS	wyklady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne
<b>PRZEDMIOTY HUMANISTYCZNO-SPOLECZNE (2 z 3)</b>																																		
Profesjonalizm zawodów medycznych	zal lato	obieralny	50	15	35	15	0	0	0	2,0					15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0														
Wybrane zagadnienia z psychologii zdrowia	zal zima	obieralny	50	15	35	0	15	0	0	2,0								15,0		2,0														
Podstawy EBM	zal lato	obieralny	50	15	35	0	15	0	0	2,0											15,0					2,0								
<b>Razem</b>			<b>150</b>	<b>45</b>	<b>105</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>15,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2,0</b>	<b>0,0</b>	<b>15,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>		

Nazwa modułu / przedmiotu	E.Zima; E.Lato/Z		razem	godziny kontaktowe	Forma zajęć					I rok 2024/2025					II rok 2025/2026					III rok 2026/2027																			
					SEMESTR 1 15 TYG					SEMESTR 2 15 TYG					SEMESTR 3 15 TYG					SEMESTR 4 15 TYG					SEMESTR 5 15 TYG					SEMESTR 6 15 TYG									
					Samokształcenie	wyklady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	ECTS	wyklady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	ECTS	wyklady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	ECTS	wyklady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	ECTS	wyklady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	ECTS	wyklady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	ECTS				
<b>PRZEDMIOTY SPECJALISTYCZNE (13 z 14)</b>																																							
Postępy medycyny nuklearnej	zal Zima	obieralny	63	30	33	0	10	20	0	2,5					10	20																							
Postępy aparatury w rentgenodiagnostyce	zal	obieralny	63	30	33	0	10	20	0	2,5					10	20																							
Postępy aparatury w rezonansie magnetycznym	zal	obieralny	63	30	33	0	10	20	0	2,5					10	20																							
Rentgenodiagnostyka klasyczna (przypadki szczególne)	zal Lato	obieralny	63	30	33	0	0	30	0	2,5																													
Wirtualna rzeczywistość w elektroradiologii i radiologii stomatologicznej	zal zima	obieralny	63	30	33	0	10	20	0	2,5							10	20		2,5																			
Radiodiagnostyka ogólna i kliniczna	zal zima	obieralny	63	30	33	0	20	10	0	2,5							20	10		2,5																			
Podstawy techniczne i metodyka badań	zal zima	obieralny	63	30	33	0	20	10	0	2,5							20	10		2,5																			
Radiodiagnostyka ogólna i kliniczna w pediatrii	zal zima	obieralny	63	30	33	0	20	10	0	2,5							20	10		2,5																			
Metodyka badań specjalistycznych	zal zima	obieralny	63	30	33	0	10	20	0	2,5							10	20		2,5																			
Wybrane zagadnienia z diagnostyki elektromedycznej	zal lato	obieralny	63	30	33	0	10	20	0	2,5											10	20			2,5														
Wybrane aspekty chorób wewnętrznych	zal lato	obieralny	63	30	33	0	20	10	0	2,5											20	10			2,5														
Wybrane zagadnienia z diagnostyki elektromedycznej układu nerwowego	zal zima	obieralny	63	30	33	0	10	20	0	2,5													10	20		2,5													
Medycyna nuklearna kliniczna	zal zima	obieralny	63	30	33	0	10	20	0	2,5													10	20		2,5													
Rezonans magnetyczny - aspekty fizyczne i metodyka badań	zal Zima	obieralny	63	30	33	0	10	20	0	2,5													10	20		2,5													
<b>Razem</b>			<b>882</b>	<b>420</b>	<b>462</b>	<b>0</b>	<b>170</b>	<b>250</b>	<b>0</b>	<b>35,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>30,0</b>	<b>90,0</b>	<b>0,0</b>	<b>10,0</b>	<b>0,0</b>	<b>80,0</b>	<b>70,0</b>	<b>0,0</b>	<b>12,5</b>	<b>0,0</b>	<b>30,0</b>	<b>30,0</b>	<b>0,0</b>	<b>5,0</b>	<b>0,0</b>	<b>30,0</b>	<b>60,0</b>	<b>0,0</b>	<b>7,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Razem oferta</b>			<b>1536</b>	<b>705</b>	<b>831</b>	<b>20</b>	<b>415</b>	<b>270</b>	<b>0</b>	<b>61,0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>140</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>22,0</b>	<b>0</b>	<b>95</b>	<b>70</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>70</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>9,5</b>	<b>0</b>	<b>110</b>	<b>70</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Razem (przykładowy wybór oferty)</b>			<b>1360</b>	<b>630</b>	<b>730</b>	<b>20</b>	<b>370</b>	<b>240</b>	<b>0</b>	<b>54,0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>140</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>22,0</b>	<b>0</b>	<b>95</b>	<b>70</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>55</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>7,5</b>	<b>0</b>	<b>80</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>

Nazwa modułu / przedmiotu			razem		godziny kontaktowe		I rok 2024/2025							II rok 2025/2026							III rok 2026/2027																						
							Forma zajęć							SEMESTR 1 15 TYG					SEMESTR 2 15 TYG					SEMESTR 3 15 TYG					SEMESTR 4 15 TYG					SEMESTR 5 15 TYG					SEMESTR 6 15 TYG				
							samokształcenie	wykłady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	ECTS	wykłady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	razem ECTS	wykłady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	razem ECTS	wykłady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	razem ECTS	wykłady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	razem ECTS	wykłady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	razem ECTS	wykłady	seminaria	ćwiczenia	zajęcia praktyczne	razem ECTS	
PRZEDMIOTY KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO	E.Zima; E.Lato/Zi	E.Zintegrowany Lato																																									
Bezpieczeństwo i higiena pracy	zal zima	obowiązkowy	4	4	0	4	0	0	0	0,0	4				0,0																												
Przysposobienie biblioteczne	zali zima	obowiązkowy	2	2	0	0	0	2	0	0,0			2		0,0																												
<b>Razem</b>			<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>						

  

Nazwa modułu / przedmiotu			razemz samokształceniem		godziny kontaktowe		I rok 2024/2025							II rok 2025/2026							III rok 2026/2027																						
							Forma zajęć							SEMESTR 1 15 TYG					SEMESTR 2 15 TYG					SEMESTR 3 15 TYG					SEMESTR 4 15 TYG					SEMESTR 5 15 TYG					SEMESTR 6 15 TYG				
							samokształcenie	wykłady	seminaria	ćwiczenia	praktyki	ECTS	wykłady	seminaria	ćwiczenia	praktyki	razem ECTS	wykłady	seminaria	ćwiczenia	praktyki	razem ECTS	wykłady	seminaria	ćwiczenia	praktyki	razem ECTS	wykłady	seminaria	ćwiczenia	praktyki	razem ECTS	wykłady	seminaria	ćwiczenia	praktyki	razem ECTS	wykłady	seminaria	ćwiczenia	praktyki	razem ECTS	
Praktyczna nauka zawodu		obowiązkowy	280	275	0					280	11,0																									280	11,0						
Praktyki śródroczne		obowiązkowy	200	200	0					200	8,0																								100		100	8,0					
Praktyki wakacyjne	zal lato	obowiązkowy	480	480	0	0	0	0	480	19,0																																	
<b>Razem</b>			<b>960</b>	<b>955</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>960</b>	<b>38,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>100,0</b>	<b>9,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>380,0</b>	<b>19,0</b>			

Podsumowanie programu		
Godziny kontaktowe	2315	4585
Praktyki	955	
Samokształcenie	1315	
ECTS	180,0	