Wydział: WNET
Katedra: KNT
Zakład: ZI

PLAN STUDIÓW
kierunek: INFORMATYKA

poziom kształcenia : studia I stopnia
profil kształcenia : ***praktyczny***
forma studiów : stacjonarna

rok akademicki: 2020/2021
rok naboru: 2017/2018

ROZKŁAD GODZIN ZAJĘĆ

Godziny zajęć, w tym:

Lp	Nazwa przedmiotu	Σ	w	*	ć	*	l	*	prj	*	pbn	*	zp	*	prk	*
	PRZEDMIOTY KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO	246	34		92		120		0		0		0		0	
1	Język angielski I	30					30	ZO								
2	Język angielski II	30		,			30	ZO								
3	Język angielski III	30					30	ZO								
4	Język angielski IV	30					30	E								
5	Przedmiot do wyboru 01	30	15	ZO	15	ZO										
6	Kompetencje społeczne	30	15	ZO	15	ZO										
7	Wychowanie fizyczne I	30			30	ZO										
8	Wychowanie fizyczne II	30			30	ZO										
9	Szkolenie BHP	4	4	Z												
10	Szkolenie biblioteczne	2			2	Z										
11	* Praktyka kierunkowa (6 tyg. po 4 sem. 240h)	0														ZO
12	* Praktyka zawodowa (6 tyg. po 6 sem. 240h)	0														ZO
	PRZEDMIOTY PODSTAWOWE	840	330		135		240		135		0		0		0	
13	Algebra liniowa z geometrią analityczną	60	30	E	30	ZO										
14	Przedmiot do wyboru 04	75	30	E			30	ZO	15	ZO						
15	Analiza matematyczna	60	30	E	30	ZO										
16	Fizyka	60	15	E	15	ZO	30	ZO								
17	* Przedmiot do wyboru 02	60	30	ZO			30	ZO								
18	Logika i teoria mnogości	60	30	E	30	ZO										
19	Matematyka dyskretna	60	30	E	30	ZO										
20	Metody numeryczne	60	30	ZO			30	ZO								
21	Metody probabilistyczne i statystyka	60	30	E			15	ZO	15	ZO						
22	* Miernictwo elektroniczne	45	15	ZO			30	ZO								
23	* Podstawy automatyki	60	30	ZO			30	ZO								
24	* Podstawy elektrotechniki i elektroniki	60	15	ZO			30	ZO	15	ZO						
25	* Techniki i technologie cyfrowe I	15	15	E												
26	* Techniki i technologie cyfrowe II	15					15	ZO								
27	* Techniki i technologie cyfrowe III	15							15	ZO						
28	Seminarium dyplomowe I	15							15	ZO						
29	Seminarium dyplomowe II	30							30	ZO						
30	Seminarium dyplomowe III	30							30	ZO						
	PRZEDMIOTY KIERUNKOWE	1035	420		0		540		75		0		0		0	
31	Algorytmy i struktury danych	60	30	E			30	ZO								
32	* Architektura komputerów	60	30	E			30	ZO								
33	Bazy danych	45	15	E			30	ZO								
34	Bezpieczeństwo i ochrona danych w systemach komputerowych	30	15	ZO			15	ZO								
35	Inżynieria baz danych	45	15	ZO			30	ZO								
36	Inżynieria oprogramowania	60	30	E			30	ZO								
37	* Język Java	45	15	E			30	ZO								
38	* Języki programowania I	45	15	ZO			30	ZO								
39	* Języki programowania II	45	15	E			30	ZO								
40	* Komunikacja człowiek-komputer	30	15	ZO			15	ZO								
41	* Modelowanie i symulacje komputerowe	30	15	ZO			15	ZO								
42	Podstawy informatyki i architektury systemów komputerowych	60	30	E			30	ZO								
43	* Podstawy programowania	60	30	ZO			30	ZO								

Lp	I rok – 1 sem.							2 sem.							II rok – 3 sem.							4 sem.						
	w	ć	l	prj	pbn	zp	prk	w	ć	l	prj	pbn	zp	prk	w	ć	l	prj	pbn	zp	prk	w	ć	l	prj	pbn	zp	prk
1			2																									
2										2																		
3																	2											
4																								2				
5	1	1																										
6	1	1																										
7		2																										
8									2																			
9																												
10																												
11																												6 tygodni (240 h)
12																												
13								2	2																			
14																						2		2	1			
15	2	2																										
16								1	1	2																		
17								2		2																		
18	2	2																										
19	2	2																										
20																						2		2				
21															2		1	1										
22																						1		2				
23															2		2											
24								1		2	1																	
25	1																											
26										1																		
27																		1										
28																												
29																												
30																												
31															2		2											
32																												
33																						1		2				
34																												
35																												
36																												
37								1		2																		
38															1		2											
39																						1		2				
40																												
41																												
42	2		2																									
43	2		2																									

Lp	III rok – 5 sem.							6 sem.							IV rok – 7 sem.						
	w	ć	l	prj	pbn	zp	prk	w	ć	l	prj	pbn	zp	prk	w	ć	l	prj	pbn	zp	prk
12														6 tygodni (240 h)							
28				1																	
29											2										
30																		2			
32								2		2											
34								1		1											
35	1		2																		
36								2		2											
40															1		1				
41	1		1																		

PUNKTY ECTS

Lp	1			2			3			4			5			6			7		
	w/ć/l	zp	prk	w/ć/l	zp	prk	w/ć/l	zp	prk	w/ć/l	zp	prk	w/ć/l	zp	prk	w/ć/l	zp	prk	w/ć/l	zp	prk
1	2																				
2				2																	
3							2														
4										2											
5	1																				
6	2																				
7	0																				
8				0																	
9	0																				
10	0																				
11												12									
12																		12			
13				5																	
14										3											
15	5																				
16				5																	
17				4																	
18	4																				
19	4																				
20										2											
21							4														
22										2											
23							5														
24				4																	
25	1																				
26				1																	
27							1														
28													2								
29																4					
30																			12		
31							6														
32																2					
33										2											
34																2					
35													4								
36																3					
37				4																	
38							4														
39										2											
40																			2		
41													3								
42	5																				
43	6																				

Wydział: WNET
Katedra: KNT
Zakład: ZI

PLAN STUDIÓW
kierunek: INFORMATYKA

poziom kształcenia : studia I stopnia
*profil kształcenia : **praktyczny***
forma studiów : stacjonarna

rok akademicki: 2020/2021
rok naboru: 2017/2018

ROZKŁAD GODZIN ZAJĘĆ

Lp	Nazwa przedmiotu	Godziny zajęć, w tym: Σ	w	*	ć	*	l	*	prj	*	pbn	*	zp	*	prk	*
44	* Przedmiot do wyboru 03	45	15	ZO					30	ZO						
45	Przedmiot do wyboru 05	45							45	ZO						
46	* Sieci komputerowe	60	30	ZO			30	ZO								
47	* Systemy opreacyjne	45	15	E			30	ZO								
48	Systemy wbudowane	45	15	E			30	ZO								
49	Przedmiot do wyboru 06	45	15	E			30	ZO								
50	* Techniki grafiki komputerowej	30	15	ZO			15	ZO								
51	* Techniki multimedialne	30	15	ZO			15	ZO								
52	* Technologie internetowe	0	15	E			30	ZO								
53	Zagadnienia społeczne i zawodowe informatyki	30	15	ZO			15	ZO								
	Σ	2121	784		227		900		210		0		0		0	
	PRZEDMIOTY SPECJALIZACYJNE I SPECJALNOŚCIOWE															
	1. Technoligie internetowe i grafika komputerowa	315	105		0		165		45		0		0		0	
54	* Grafika komputerowa i wizualizacja	45	15	E			30	ZO								
55	* Internet - programowanie WWW	45	15	E			30	ZO								
56	* Inżynieria Internetu	45	15	ZO			30	ZO								
57	* Multimedialne technologie informacyjne	45	15	ZO			30	ZO								
58	* Przedmiot do wyboru 07 TIiGK	45	15	E			15	ZO	15	ZO						
59	* Przetwarzanie obrazów	45	15	E					30	ZO						
60	* Systemy zarządzania treścią	45	15	E			30	ZO								
	Σ(ogólna+specj.)	2436	889		227		1065		255		0		0		0	
	Σ(ogólna+specj.) w semestrze															
	2. Inżynieria oprogramowania i systemy sieciowe*	315	105		0		150		60		0		0		0	
61	* Inżynieria systemów informacyjnych i zarządzanie projektami informatycznymi	45	15	E			15	ZO	15	ZO						
62	* Programowanie mikrokontrolerów	45	15	E			15	ZO	15	ZO						
63	* Projektowanie i programowanie w środowiskach graficznych	60	15	E			30	ZO	15	ZO						
64	* Projektowanie i realizacja sieci komputerowych	45	15	ZO			15	ZO	15	ZO						
65	* Przedmiot do wyboru 07 IOiSS	45	15	E			30	ZO								
66	* Sieciowe systemy opracyjne (GNU/Linux)	45	15	ZO			30	ZO								
67	* Systemy mobilne i teleinformatyczne sieci bezprzewodowe	30	15	E			15	ZO								
	Σ(ogólna+specj.)	2436	889		227		1050		270		0		0		0	
	Σ(ogólna+specj.) w semestrze															
	3. Technologie mobilne**	315	105		0		165		45		0		0		0	
68	* Przedmiot do wyboru 07 TM	45	15	E			15	ZO	15	ZO						
69	* Integracja aplikacji mobilnych z systemami informatycznymi	45	15	E					30	ZO						
70	* Zaawansowana inżynieria oprogramowania	45	15	E			30	ZO								
71	* Projektowanie aplikacji mobilnych w systemie Windows	45	15	E			30	ZO								
72	* Projektowanie aplikacji mobilnych w systemie iOS Apple	45	15	E			30	ZO								
73	* Projektowanie aplikacji mobilnych w systemie Android	45	15	E			30	ZO								
74	* Tworzenie aplikacji internetowych na urządzenia mobilne	45	15	ZO			30	ZO								
	Σ(ogólna+specj.)	2436	889		227		1065		255		0		0		0	
	Σ(ogólna+specj.) w semestrze															
	4. Robotics and Artificial Intelligence**	315	105		0		120		90		0		0		0	
68	* Neural networks and artificial intelligence	45	15	E			15	ZO	15	ZO						
69	* IT project managment	30	15	E					15	ZO						

Lp	I rok 1 sem. w	ć	l	prj	pbn	zp	prk	2 sem. w	ć	l	prj	pbn	zp	prk
44								1			2			
45														
46														
47														
48														
49														
50														
51														
52														
53								1		1				
Σ	13	10	6	0	0	0	0	9	5	12	3	0	0	0
PRZEDMIOTY SPECJALIZACYJNE I SPECJALNOŚCIOWE														
1. Technoligie internetowe i grafika komputerowa														
54														
55														
56														
57														
58														
59														
60														
Σ(ogólna+specj.)	13	10	6	0	0	0	0	9	5	12	3	0	0	0
Σ(ogólna+specj.) w semestrze	29							29						
2. Inżynieria oprogramowania i systemy sieciowe*														
61														
62														
63														
64														
65														
66														
67														
Σ(ogólna+specj.)	13	10	6	0	0	0	0	9	5	12	3	0	0	0
Σ(ogólna+specj.) w semestrze	29							29						
3. Technologie mobilne**														
68														
69														
70														
71														
72														
73														
74														
Σ(ogólna+specj.)	13	10	6	0	0	0	0	9	5	12	3	0	0	0
Σ(ogólna+specj.) w semestrze	29							29						
4. Robotics and Artificial Intelligence***														
68														
69														

Lp	II rok 3 sem. w	ć	l	prj	pbn	zp	prk	4 sem. w	ć	l	prj	pbn	zp	prk
44														
45														
46								2		2				
47	1		2											
48														
49														
50														
51														
52														
53														
Σ	8	0	11	2	0	0	0	9	0	14	1	0	0	0
PRZEDMIOTY SPECJALIZACYJNE I SPECJALNOŚCIOWE														
1. Technoligie internetowe i grafika komputerowa														
54								1		2				
55														
56	1		2											
57														
58														
59														
60														
Σ(ogólna+specj.)	9	0	13	2	0	0	0	10	0	16	1	0	0	0
Σ(ogólna+specj.) w semestrze	24							27						
2. Inżynieria oprogramowania i systemy sieciowe*														
61														
62	1		1	1										
63														
64														
65														
66								1		2				
67														
Σ(ogólna+specj.)	9	0	12	3	0	0	0	10	0	16	1	0	0	0
Σ(ogólna+specj.) w semestrze	24							27						
3. Technologie mobilne**														
68														
69														
70														
71								1		2				
72														
73	1		2											
74														
Σ(ogólna+specj.)	9	0	13	2	0	0	0	10	0	16	1	0	0	0
Σ(ogólna+specj.) w semestrze	24							27						
4. Robotics and Artificial Intelligence***														
68														
69														

Lp	III rok 5 sem. w	ć	l	prj	pbn	zp	prk	6 sem. w	ć	l	prj	pbn	zp	prk
44														
45				3										
46														
47														
48														
49								1		2				
50	1		1											
51	1		1											
52	1		2											
53														
Σ	5	0	7	4	0	0	0	6	0	7	2	0	0	0
PRZEDMIOTY SPECJALIZACYJNE I SPECJALNOŚCIOWE														
1. Technoligie internetowe i grafika komputerowa														
54														
55								1		2				
56														
57	1		2											
58														
59														
60	1		2											
Σ(ogólna+specj.)	7	0	11	4	0	0	0	7	0	9	2	0	0	0
Σ(ogólna+specj.) w semestrze	22							18						
2. Inżynieria oprogramowania i systemy sieciowe*														
61														
62														
63	1		2	1										
64	1		1	1										
65														
66														
67								1		1				
Σ(ogólna+specj.)	7	0	10	6	0	0	0	7	0	8	2	0	0	0
Σ(ogólna+specj.) w semestrze	23							17						
3. Technologie mobilne**														
68														
69														
70	1		2											
71														
72								1		2				
73														
74	1		2											
Σ(ogólna+specj.)	7	0	11	4	0	0	0	7	0	9	2	0	0	0
Σ(ogólna+specj.) w semestrze	22							18						
4. Robotics and Artificial Intelligence***														
68								1		1	1			
69														

Lp	IV rok 7 sem. w	ć	l	prj	pbn	zp	prk	PUNKTY ECTS 1 w/ć/l	zp	prk	2 w/ć/l	zp	prk	3 w/ć/l	zp	prk	4 w/ć/l	zp	prk	5 w/ć/l	zp	prk	6 w/ć/l	zp	prk	7 w/ć/l	zp	prk
44											3																	
45																				6								
46																	2											
47														4														
48	1		2																							6		
49																							4					
50																				4								
51																				3								
52																				3								
53											2																	
Σ	2	0	3	2	0	0	0	30	0	0	30	0	0	26	0	0	15	0	12	25	0	0	15	0	12	20	0	0
PRZEDMIOTY SPECJALIZACYJNE I SPECJALNOŚCIOWE																												
1. Technoligie internetowe i grafika komputerowa								1			2			3			4			5			6			7		
54																	3											
55																							3					
56														4														
57																				2								
58	1		1	1																						5		
59	1			2																						5		
60																				3								
Σ(ogólna+specj.)	4	0	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	3	0	0	5	0	0	3	0	0	10	0	0
Σ(ogólna+specj.) w semestrze	13							30			30			30			30			30			30			30		
2. Inżynieria oprogramowania i systemy sieciowe*								1			2			3			4			5			6			7		
61	1		1	1																						5		
62														4														
63																				3								
64																				2								
65	1		2																							5		
66																	3											
67																							3					
Σ(ogólna+specj.)	4	0	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	3	0	0	5	0	0	3	0	0	10	0	0
Σ(ogólna+specj.) w semestrze	13							30			30			30			30			30			30			30		
3. Technologie mobilne**								1			2			3			4			5			6			7		
68	1		1	1																						5		
69	1			2																						5		
70																				2								
71																	3											
72																							3					
73														4														
74																				3								
Σ(ogólna+specj.)	4	0	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	3	0	0	5	0	0	3	0	0	10	0	0
Σ(ogólna+specj.) w semestrze	13							30			30			30			30			30			30			30		
4. Robotics and Artificial Intelligence***								1			2			3			4			5			6			7		
68																							3					
69	1			1																						5		

Wydział: WNET
Katedra: KNT
Zakład: ZI

PLAN STUDIÓW
kierunek: INFORMATYKA

poziom kształcenia : studia I stopnia
profil kształcenia : ***praktyczny***
forma studiów : stacjonarna

rok akademicki: 2020/2021
rok naboru: 2017/2018

ROZKŁAD GODZIN ZAJĘĆ

Lp	Nazwa przedmiotu	Godziny zajęć, w tym: Σ	w	*	ć	*	l	*	prj	*	pbn	*	zp	*	prk	*	I rok 1 sem. w	ć	l	prj	pbn	zp	prk	I rok 2 sem. w	ć	l	prj	pbn	zp	prk	II rok 3 sem. w	ć	l	prj	pbn	zp	prk	II rok 4 sem. w	ć	l	prj	pbn	zp	prk
70	* Image processing and obiect recognition	45	15	E			15	ZO	15	ZO																																		
71	* Robotic control systems -programable microcontrollers	60	15	E			15	ZO	30	ZO																												1		1	2			
72	* Robot programming	45	15	E			15	ZO	15	ZO																					1		1	1										
73	* Designing and constructing mini robots	60	15	E			45	ZO																																				
74	* Robotic perception sensors	30	15	ZO			15	ZO																																				
	Σ(ogólna+specj.)	2436	889		227		1020		300		0		0		0		13	10	6	0	0	0	0	9	5	12	3	0	0	0	9	0	12	3	0	0	0	10	0	15	3	0	0	0
	Σ(ogólna+specj.) w semestrze																29							29							24							28						

Lp	Nazwa przedmiotu	Σ	III rok 5 sem. w	ć	l	prj	pbn	zp	prk	III rok 6 sem. w	ć	l	prj	pbn	zp	prk	IV rok 7 sem. w	ć	l	prj	pbn	zp	prk	PUNKTY ECTS 1 w/ć/l	zp	prk	2 w/ć/l	zp	prk	3 w/ć/l	zp	prk	4 w/ć/l	zp	prk	5 w/ć/l	zp	prk	6 w/ć/l	zp	prk	7 w/ć/l	zp	prk
70	* Image processing and obiect recognition	45															1		1	1																							5		
71	* Robotic control systems -programable microcontrollers	60																																3										
72	* Robot programming	45																													4													
73	* Designing and constructing mini robots	60	1		3																																3							
74	* Robotic perception sensors	30	1		1																																2							
	Σ(ogólna+specj.)	2436	7	0	11	4	0	0	0	7	0	8	3	0	0	0	4	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	3	0	0	5	0	0	3	0	0	10	0	0
	Σ(ogólna+specj.) w semestrze		22							18							12							30			30			30			30			30			30			30		

Lp	Nazwa przedmiotu	Godziny zajęć, w tym: Σ	w	*	ć	*	l	*	prj	*	pbn	*	zp	*	prk	*	I rok 1 sem. w	ć	l	prj	pbn	zp	prk	I rok 2 sem. w	ć	l	prj	pbn	zp	prk	II rok 3 sem. w	ć	l	prj	pbn	zp	prk	II rok 4 sem. w	ć	l	prj	pbn	zp	prk
	5. Sterowanie adaptacyjne* **	315	135		30		150		0		0		0		0																													
68	* Teoria prawdopodobieństwa	60	30	E	30	ZO																									2	2												
69	* Systemy deterministyczne	30	15	E			15	ZO																																				
70	* Optymalizacja	60	30	E			30	ZO																																				
71	* Systemy stochastyczne	45	15	E			30	ZO																																				
72	* Samo-uczenie bierne i aktywne	30	15	E			15	ZO																																				
73	* Modelowanie i symulacje	60	15	E			45	ZO																																				
74	* Matematyka III	30	15	ZO			15	ZO																																				
	Σ(ogólna+specj.)	542	135		257		150		0		0		0		0		13	10	6	0	0	0	0	9	5	12	3	0	0	0	10	2	11	2	0	0	0	10	0	15	1	0	0	0
	Σ(ogólna+specj.) w semestrze																29							29							25							26						

Lp	Nazwa przedmiotu	III rok 5 sem. w	ć	l	prj	pbn	zp	prk	III rok 6 sem. w	ć	l	prj	pbn	zp	prk	IV rok 7 sem. w	ć	l	prj	pbn	zp	prk	PUNKTY ECTS 1 w/ć/l	zp	prk	2 w/ć/l	zp	prk	3 w/ć/l	zp	prk	4 w/ć/l	zp	prk	5 w/ć/l	zp	prk	6 w/ć/l	zp	prk	7 w/ć/l	zp	prk
	5. Sterowanie adaptacyjne* **																																											
68	* Teoria prawdopodobieństwa																														4													
69	* Systemy deterministyczne																1		1																								5		
70	* Optymalizacja								2		2																												3					
71	* Systemy stochastyczne	1		2																																	2							
72	* Samo-uczenie bierne i aktywne																1		1																								5		
73	* Modelowanie i symulacje	1		3																																	3							
74	* Matematyka III																																	3										
	Σ(ogólna+specj.)	7	0	12	4	0	0	0	8	0	9	2	0	0	0	4	0	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	3	0	0	5	0	0	3	0	0	10	0	0
	Σ(ogólna+specj.) w semestrze	23							19							11							30			30			30			30			30			30			30		

* specjalność wprowadzona od naboru 2009/2010
** specjalność wprowadzona od naboru n2014/2015z
*** specjalność wprowadzona od naboru n2017/2018z

Przedmiot do wyboru 01 - Socjologia/Filozofia
Przedmiot do wyboru 02 - Inżynieria ekologiczna/Odnawialne źródła energii
Przedmiot do wyboru 03 -Podstawy telekomunikacji//Podstawy teleinformatyki
Przedmiot do wyboru 04 - Analiza i przetwarzanie sygnałów/Cyfrowe przetwarzanie sygnałów
Przedmiot do wyboru 05 - Projekt informatyczny/Wdrożeniowy projekt informatyczny
Przedmiot do wyboru 06 - Obiektowe projektowanie systemów informatycznych/Sieci neuronowe
Przedmiot do wyboru 07 TIGK - Trójwymiarowa grafika komputerowa/Urzadzenia akwizycji i wizualizacji obrazu
Przedmiot do wyboru 07 IOISS - Programowanie usług sieciowych/Urządzenia sieciowe i ich konfiguracja
Przedmiot do wyboru 07 TM - Biznesowe zastosowania technologii mobilnych/Technologie mobilne w sieciach komputerowych