KARKONOSKA AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W JELENIEJ GÓRZE
58-500 Jelenia Góra, ul. Lwówecka 18
telefon 75 64 53 300, 75 64 53 310
REGON [illegible] NIP 611-21-72-838

Harmonogram realizacji programu studiów stacjonarnych pierwszego stopnia o profilu praktycznym (obowiązujący od roku akademickiego 2022/2023)
Edukacja Techniczno-Informatyczna
Informatyka Przemysłowa

L.p.	Przedmiot	Forma zaliczenia (semestr): Egzamin	Forma zaliczenia (semestr): Zaliczenie na ocenę	Ogółem ECTS	Ogółem liczba godzin: Wykłady	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Praktyka zawodowa	Praca własna	Ogółem liczba godzin w kontakcie	Ogółem godzin
MODUŁ PRZEDMIOTÓW OGÓLNYCH-OBOWIAZKOWY													
1.	BHP i elementy ergonomii		ZO	1	15						10	15	25
2.	Podstawy psychologii		ZO	1	15						10	15	25
3.	Ochrona własnosci intelektualnej		ZO	1	15						10	15	25
4.	Wychowanie fizyczne		ZO			60					0	60	60
5.	Język obcy	E		12		120					180	120	300
6.	Technologie informatyczne		ZO	2			30				20	30	50
RAZEM				**17**	**45**	**180**	**30**	**0**	**0**	**0**	**230**	**255**	**485**
MODUŁ PRZEDMIOTÓW PODSTAWOWYCH-OBOWIĄZKOWY													
	Przygotowanie merytoryczne do nauczania pierwszego przedmiotu												
7.	Matematyka	E		10	60	60					130	120	250
8.	Fizyka	E		5	30		30				65	60	125
9.	Chemia		ZO	4	30		15				55	45	100
10.	Zarządznie środowiskiem		ZO	1	15						10	15	25
11.	Przemysł 4.0		ZO	1	15						10	15	25
12.	Teczniczna ochrona klimatu		ZO	1	15						10	15	25
13.	Podstawy organizacji pracy		ZO	1	15						10	15	25
14.	Podstawy ekonomii		ZO	1	15						10	15	25
15.	Zarządzanie jakością		ZO	3	15	30					30	45	75
16.	Bezpieczńswo informacji		ZO	2		30					20	30	50
17.	Statystyka		ZO	2	15		15				20	30	50
18.	Ekotechnologie i edukacja ekologiczna		ZO	2	10	30					10	40	50
19.	Gry sieciowe i myślenie strategiczne		ZO	2	10		30				10	40	50
RAZEM				**35**	**245**	**150**	**90**	**0**	**0**	**0**	**390**	**485**	**875**
MODUŁ PRZEDMIOTÓW KIERUNKOWYCH-OBOWIĄZKOWY													
20.	Podstawy grafiki inżynierskiej	E		4	15		30				55	45	100
21.	Nauka o materiałach		ZO	3	30		15				30	45	75
22.	Mechanika oraz wytrzymałość materiałów		ZO	4	15	30		15			40	60	100
23.	Inżynieria wytwarzania		ZO	3	30			15			30	45	75
24.	Eksploatacja i nie zawodnść systemów tehnicznych		ZO	2	15			15			20	30	50
25.	Elementy elektroniczne	E		4	30		15				55	45	100
26.	Elektrotechnika	E		5	30	15	15				65	60	125
27.	Układy elektroniczne		ZO	3	30		30				15	60	75
28.	Technika cyfrowa i mikroprocesorowa	E		4	15	15	30				40	60	100
29.	Optoelektronika		ZO	2	15		20				15	35	50
30.	Podstawy konstrukcji maszyn	E		3	15			30			30	45	75
31.	Podstawy programowania	E		3	15		30				30	45	75
32.	Podstawy systemów operacyjnych		ZO	2	15		15				20	30	50
33.	Grafika komputerowa CAD		ZO	3	15		30				30	45	75
34.	Miernictwo techniczne i elektryczne		ZO	3	30		30				15	60	75
35.	Programowanie python		ZO	2	15		30				5	45	50
36.	Wizualizacja informacji		ZO	2			30				20	30	50
37.	Recykling materiałów inżynierskich		ZO	1	15						10	15	25
38.	Podstawy automatyki		ZO	3	15		15	30			15	60	75
39.	Elementy konstrukcyjne automatyki	E		3	15		15	30			15	60	75
40.	Sieci komputerowe	E		3	15		30				30	45	75
41.	Bazy danych		ZO	3	15	15	30				15	60	75
42.	Programowanie obiektowe		ZO	3	15	10	30				20	55	75
RAZEM				**68**	**420**	**85**	**440**	**135**	**0**	**0**	**620**	**1080**	**1700**
MODUŁ SPECJALNOSCI INFORMATYKA PRZEMYSŁOWA-WYBIERALNY													
43.	Czujniki i przetworniki	E		3	30	30					15	60	75
44.	Projektowanie systemów sterowania - Malab		ZO	3	15		30				30	45	75
45.	Podstawy sterowania		ZO	3	15	15	30				15	60	75
46.	Programowanie mikrokontrolerów	E		3	15		30				30	45	75
47.	Podstawy sztucznej inteligencji		ZO	2	15		15				20	30	50
48.	Podstawy modelowania systemów		ZO	3	15		30				30	45	75
49.	Przetwarzanie i analiza sygnałów		ZO	3	15	15	15				30	45	75
50.	Podstawy manipulatorów	E		3	15		15	15			30	45	75
51.	Sterowniki programowalne	E		6	30		30	30			60	90	150
52.	Wspomaganie projektowania CAD		ZO	3	15	15	30				15	60	75
53.	Systemy wizualizacji produkcji		ZO	3	15		30				30	45	75
54.	Seminarium dyplomowe		ZO	4					60		40	60	100
55.	Praca dyplomowa			15							375	0	375
56.	Podstawy roboryki przemysłowej		ZO	4	15	15	30				40	60	100
RAZEM				**58**	**210**	**90**	**285**	**45**	**60**	**0**	**760**	**690**	**1450**
MODUŁ Praktyki zawodowe- obowiązkowe													
57.	Praktyki zawodowe			32			0			960	815	145	960
RAZEM				**32**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**960**	**815**	**145**	**960**

Semestr 1–4:

L.p.	S1 Wykład	S1 Ćwiczenia	S1 Laboratorium	S1 Projekt	S1 Seminarium	S1 Praktyka zawodowa	S1 Praca własna	S1 ECTS	S2 Wykład	S2 Ćwiczenia	S2 Laboratorium	S2 Projekt	S2 Seminarium	S2 Praktyka zawodowa	S2 Praca własna	S2 ECTS	S3 Wykład	S3 Ćwiczenia	S3 Laboratorium	S3 Projekt	S3 Seminarium	S3 Praktyka zawodowa	S3 Praca własna	S3 ECTS	S4 Wykład	S4 Ćwiczenia	S4 Laboratorium	S4 Projekt	S4 Seminarium	S4 Praktyka zawodowa	S4 Praca własna	S4 ECTS
1.	15						10	1																								
2.									15						10	1																
3.	15						10	1																								
4.		30								30																						
5.		30					45	3		30					45	3		30					45	3		30					45	3
6.			30				20	2																								
7.	30	30					65	5	30	30					65	5																
8.	30		30				65	5																								
9.	30						20	2			15				35	2																
10.	15						10	1																								
11.																									15						10	1
12.																									15						10	1
13.	15						10	1																								
14.									15						10	1																
15.																	15	30					30	3								
16.																		30					20	2								
17.																	15		15				20	2								
18.																																
19.																	10		30				10	2								
20.	15		30				55	4																								
21.									30		15				30	3																
22.																	15	30		15			40	4								
23.									30			15			30	3																
24.																																
25.									30		15				55	4																
26.	30	15					30	3			15				35	2																
27.																	30						10	1			30				5	2
28.																	15	15					20	2			30				20	2
29.																	15		20				15	2								
30.																									15						10	1
31.																	15		30				30	3								
32.																	15		15				20	2								
33.																																
34.									30		30				15	3																
35.																																
36.																																
37.																	15						10	1								
38.																	15		15	30			15	3								
39.																																
40.																									15		30				30	3
41.																									15	15	30				15	3
42.																									15	10	30				20	3
57.														160	135	5														320	272	11

Semestr 5–7:

L.p.	S5 Wykład	S5 Ćwiczenia	S5 Laboratorium	S5 Projekt	S5 Seminarium	S5 Praktyka zawodowa	S5 Praca własna	S5 ECTS	S6 Wykład	S6 Ćwiczenia	S6 Laboratorium	S6 Projekt	S6 Seminarium	S6 Praktyka zawodowa	S6 Praca własna	S6 ECTS
18.	10	30					10	2								
24.	15			15			20	2								
30.				30			20	2								
33.	15		30				30	3								
35.	15		30				5	2								
39.	15		15	30			15	3								
43.	30						5	2		30					10	1
44.	15		30				30	3								
45.									15						5	1
46.	15		30				30	3								
47.	15		15				20	2								
48.									15		30				30	3
49.									15	15	15				30	3
50.	15		15	15			30	3								
51.	30		15				30	3			15	30			30	3
52.									15						10	1
54.													30		20	2
57.														480	408	16

L.p.	S7 Wykład	S7 Ćwiczenia	S7 Laboratorium	S7 Projekt	S7 Seminarium	S7 Praktyka zawodowa	S7 Praca własna	S7 ECTS
36.			30				20	2
45.		15	30				10	2
52.		15	30				5	2
53.	15		30				30	3
54.					30		20	2
55.							375	15
56.	15	15	30				40	4
57.								

L.p.	Przedmiot	Forma zaliczenia (semestr)		Ogółem ECTS	Ogółem liczba godzin							Ogółem liczba godzin w kontakcie	Ogółem godzin
		Egzamin	Zaliczenie na ocenę		Wykłady	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Praktyka zawodowa	Praca własna		
Liczba godzin ogółem bez pracy własnej					920	505	845	180	60	145		2655	
ECTS ogółem				210									
					35%	19%	32%	7%	2%	5%			

L.p.	Przedmiot	Semestr 1								Semestr 2								Semestr 3								Semestr 4								Semestr 5								Semestr 6								Semestr 7							
		Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Praktyka zawodowa	Praca własna	ECTS	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Praktyka zawodowa	Praca własna	ECTS	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Praktyka zawodowa	Praca własna	ECTS	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Praktyka zawodowa	Praca własna	ECTS	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Praktyka zawodowa	Praca własna	ECTS	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Praktyka zawodowa	Praca własna	ECTS	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Praktyka zawodowa	Praca własna	ECTS
Liczba godzin ogółem bez pracy własnej																																																									
ECTS ogółem																																																									
		195	105	90	0	0	0	340	28	180	90	90	15	0	160	465	32	175	135	125	45	0	0	285	30	90	55	150	0	0	320	437	30	190	30	180	90	0	0	245	30	60	45	60	30	30	480	543	30	30	45	150	0	30	0	500	30
Suma godzin w semestrze bez praktyk zawodowych i pracy własnej		390								375								480								295								490								225								255							
Suma godzin w semestrze bez praktyk zawodowych (kontakt + praca własna)		730								705								765								460								735								360								755							
Suma godzin w semestrze z praktykami zawodowymi bez pracy własnej		390								400								480								343								490								297								255							
Liczba egzaminów w semestrze		4								2								2								4								5								1								0							
Suma punktów ECTS w semestrze bez praktyk zawodowych		28								29								30								21								22								14								30							
Suma ECTS w semestrze z praktykami zawodowymi		28								32								30								30								30								30								30							
Suma ECTS w roku		60																60																60																30							
Suma godzin w roku bez praktyk zawodowych i pracy własnej		765																775																715																255							
Suma godzin w roku bez praktyk zawodowych + praca własna		1435																1225																1095																755							
Suma godzin w roku z praktykami zawodowymi +praca własna		1730																1817																1983																755							
Liczba godzin ogółem z praktykami zawodowymi (bez pracy własnej)																																																									2655
Liczba godzin ogółem z praktykami zawodowymi + praca własna+Wychowanie fizyczne																																																									5470
ECTS ogółem																																																									210

Z up. REKTORA
dr Beata Tłupka
prof. KANS