Załącznik do Uchwały nr 5/2019 Rady Wydziału Przyrodniczo-Technicznego z dnia 8 lutego 2019 roku

Ramowy Plan studiów inżynierskich I-go stopnia – studia stacjonarne

Kierunek: INFORMATYKA INŻYNIERSKA 2019/2020

Semestr	Lp.	Nazwa przedmiotu		Liczba godzin w semestrze						Przedmiot	Liczba punktów ECTS						Forma zalicz.
				w	c	l	p	s	Σ		w	c	l	p	s	Σ	
Semestr I	1	Matematyka I		30	30				60	O	2	2				4	E
	2	Fizyka I		30		30			60	O	2		2			4	E
	3	Chemia		15	30				45	O	1	2				3	ZO
	4	Podstawy informatyki i systemów informatycznych		30		30			60	O	2		2			4	E
	5	Elektrotechnika		30	30				60	O	2	2				4	ZO
	6	Grafika inżynierska		15		30			45	O	1		2			3	E
	7	Elementy i układy elektroniczne		30		30			60	O	2		3			5	ZO
	8	Podstawy zarządzania i organizacji produkcji		15					15	H	1					1	ZO
	9	BHP i podstawy ergonomii		15					15	H	1					1	ZO
	10	Ochrona własności intelektualnej		15					15	H	1					1	ZO
	11	Wychowanie fizyczne I			30				30	O	0					0	ZO
		Razem w semestrze I:		**225**	**120**	**120**	**0**	**0**	**465**		**15**	**6**	**9**	**0**	**0**	**30**	
Semestr II	1	Matematyka II		30	30				60	O	2	2				4	**E**
	2	Podstawy psychologii		15					15	H	2					2	**ZO**
	3	Podstawy grafiki komputerowej		15		30			45	O	1		2			3	**ZO**
	4	Podstawy programowania		30		30			60	O	2		2			4	**E**
	5	Technika cyfrowa i mikroprocesorowa		30	15	30			75	O	2	1	3			6	**ZO**
	6	Narzędzia informatyki		15		30			45	O	1		2			3	**ZO**
	7	Materiały inżynierskie		15		30			45	O	1		2			3	**ZO**
	8	Praktyka zawodowa 4 tygodnie (160 godzin)							0	K				6		6	**ZO**
	9	Wychowanie fizyczne II			30				30	O		0				0	**ZO**
		Razem w semestrze II:		**150**	**75**	**150**	**0**	**0**	**375**		**11**	**3**	**11**	**6**	**0**	**31**	
Semestr III	1	Wprowadzenie do programowania obiektowego		15		30			45	O	1		2			3	**ZO**
	2	Podstawy automatyki i sterowania		15		30			45	O	1		2			3	**E**
	3	Eksploatacja i niezawodność systemów technicznych		15			15		30	K	1			1		2	**ZO**
	4	Podstawy optoelektroniki		15		15			30	O	1		1			2	**ZO**
	5	Grafika komputerowa 3D		15		30			45	K	1		2			3	**ZO**
	6	Komputerowe systemy wspomagania produkcji Komputerowe systemy logistyki przemysłowej	**Wybieralne MW7**	15				30	45	K	1				4	5	**ZO**
	7	Sieci komputerowe i aplikacje sieciowe		15		30			45	K	1		2			3	**E**
	8	Aparaty i urządzenia elektryczne		15		30			45	K	1		2			3	**ZO**
	9	Język angielski/niemiecki/rosyjski I*	**Wybieralne**		30				30	JO		2				2	**ZO**
	10	Technologie tworzenia serwisów internetowych		15		30			45	K	1		2			3	**ZO**
		Razem w semestrze III:		**135**	**30**	**195**	**15**	**30**	**405**		**9**	**2**	**13**	**1**	**4**	**29**	
Semestr IV	1	Systemy mobilne Technologie mobilne w przemyśle	**Wybieralne MW6**	30		15			45	K	3		2			5	**ZO**
	2	Systemy komputerowego wspomagania projektowania Systemy komputerowego wspomagania konstruowania	**Wybieralne MW7**	15		30			45	K	1		3			4	**ZO**
	3	Bazy danych		30		30			60	K	2		2			4	**E**
	4	Bezpieczeństwo elektronicznej komunikacji		30		15			45	K	2		1			3	**ZO**
	5	Projektowanie aplikacji mobilnych		15		30			45	K	1		3			4	**ZO**
	6	Język angielski/niemiecki/rosyjski II*	**Wybieralne**		30				30	JO		2				2	**ZO**
	7	Praktyka zawodowa - 8 tygodni (320 godz.)								K				12		12	**ZO**
		Razem w semestrze IV:		**120**	**30**	**120**	**0**	**0**	**270**		**9**	**2**	**11**	**12**	**0**	**34**	
Semestr V	1	Metrologia elektryczna Elementy konstrukcyjne automatyki	**Wybieralne MW3**	15		30			45	K	1		3			4	**ZO**
	2	Systemy monitorowania i diagnostyki w przemyśle Bezpieczeństwo procesów przemysłowych	**Wybieralne MW3**	15		30			45	K	1		3			4	**ZO**
	3	Komputerowe systemy pomiarowe Sterowanie numeryczne	**Wybieralne MW4**	15		30			45	K	1		3			4	**ZO**
	4	Inteligentne systemy pomiarowe Systemy sterowania w przemyśle	**Wybieralne MW4**	15		30			45	K	1		3			4	**ZO**
	5	Programowanie w językach skryptowych Programowanie w językach obiektowych	**Wybieralne MW5**	30		30			60	K	2		2			4	**ZO**
	6	Technologie chmury obliczeniowej Platforma .NET Framework	**Wybieralne MW5**	15				30	45	K	1				3	4	**ZO**
	7	Administracja serwerami		15		30			45	K	1		2			3	**E**
	8	Język angielski/niemiecki/rosyjski III*	**Wybieralne**		30				30	JO		2				2	**ZO**
		Razem w semestrze V:		120	30	180	0	30	360		8	2	16	0	3	29	
Semestr VI	1	Projekt przejściowy informatyczny Projekt przejściowy ogólnotechniczny	**Wybieralne MW8**	15				30	45	**K**	2				3	**5**	**ZO**
	2	Wprowadzenie do zarządzania projektami IT Projektowanie systemów sterowania	**Wybieralne MW8**	15	15				30	**K**	1	1				**2**	**ZO**
	3	Jakość projektów informatycznych Metody testowania oprogramowania	**Wybieralne MW8**	15				30	45	**K**	1				2	**3**	**ZO**
	4	Język angielski/niemiecki/rosyjski IV*	**Wybieralne**		30				30	JO		2				2	**E**
	5	Praktyka zawodowa - 12 tygodni (480 godz.)	**Wybieralne**						0	K				18		18	**ZO**
		Razem w semestrze VI:		**45**	**45**	**0**	**0**	**60**	**150**		**4**	**3**	**0**	**18**	**5**	**30**	
Semestr VII	1	Podstawy ekonomii Ekonomiczne podstawy zarządzania projektami	**Wybieralne MW1**	15	15				30	**H**	1	1				2	**ZO**
	2	Seminarium dyplomowe						30	30	**K**					4	4	**ZO**
	3	Bezpieczeństwo systemów informatycznych Systemy informacji przestrzennej	**Wybieralne MW2**	15		30			45	**K**	1		2			3	**ZO**
	4	Metody sztucznej inteligencji w nowoczesnych systemach technologicznych Programowanie aplikacji internetowych	**Wybieralne MW2**	15		15			30	**K**	1		1			2	**ZO**
	5	Praca dyplomowa (zajęcia niezorganizowane)							**0**	**K**				16		16	**ZO**
		Razem w semestrze VII:		**45**	**15**	**45**	**0**	**30**	**135**		**3**	**1**	**3**	**16**	**4**	**27**	
OGÓŁEM				**840**	**345**	**810**	**15**	**150**	**2160**		**59**	**19**	**63**	**53**	**16**	**210**	
				38,89%	**15,97%**	**37,50%**	**0,69%**	**6,94%**	**100%**		**28%**	**9%**	**30%**	**25%**	**8%**	**ECTS**	
				54,86%		**38,19%**		**6,94%**			**37%**		**55%**		**8%**		
											Wybieralne ECTS					**63**	

***Język obcy - zajęcia realizowane w formie warsztatów**

Moduły przedmiotów wybieralnych dla kierunku Informatyka inżynierska

Semestr	Kod	Nazwa przedmiotu		Liczba godzin w semestrze						Przedmiot	Liczba punktów ECTS						Forma zalicz.
				w	c	l	p	s	Σ		w	c	l	p	s	Σ	
		Moduł wybieralny - ekonomiczny	**MW1**	15	15				30		1	1				2	ZO
7		Podstawy ekonomii		15	15				30		1	1				2	
		Ekonomiczne podstawy zarządzania projektami		15	15				30		1	1				2	
		Moduł wybieralny 2 - systemy	**MW2**	**30**		**45**			**75**							**5**	ZO
7	MW2	Bezpieczeństwo systemów informatycznych		15		30			45		1		2			3	
		Systemy informacji przestrzennej		15		30			45		1		2			3	
		Metody sztucznej inteligencji w nowoczesnych systemach technologicznych		15		15			30		1		1			2	
		Programowanie aplikacji internetowych		15		15			30		1		1			2	
		Moduł wybieralny 3 - diagnostyka	**MW3**	**30**		**60**			**90**							**8**	ZO
5	MW3	Metrologia elektryczna		15		30			45		1		3			4	
		Elementy konstrukcyjne automatyki		15		30			45		1		3			4	
		Systemy monitorowania i diagnostyki w przemyśle		15		30			45		1		3			4	
		Bezpieczeństwo procesów przemysłowych		15		30			45		1		3			4	
		Moduł wybieralny 4 - pomiary	**MW4**	**30**		**60**			**90**							**8**	ZO
5	MW4	Komputerowe systemy pomiarowe		15		30			45		1		3			4	
		Sterowanie numeryczne		15		30			45		1		3			4	
		Inteligentne systemy pomiarowe		15		30			45		1		3			4	
		Systemy sterowania w przemyśle		15		30			45		1		3			4	
		Moduł wybieralny 5 -programowanie	**MW5**	**45**		**30**		**30**	**105**							**8**	ZO
5	MW5	Programowanie w językach skryptowych		30		30			60		2		2			4	
		Programowanie w językach obiektowych		30		30			60		2		2			4	
		Technologie chmury obliczeniowej		15				30	45		1				3	4	
		Platforma .NET Framework		15				30	45		1				3	4	
		Moduł wybieralny 6 - instalacje	**MW6**	**30**		**30**			**60**							**5**	ZO
4	MW4	Systemy mobilne		30		15			45		3		2			5	
		Technologie mobilne w przemyśle		30		15			45		3		2			5	
		Moduł wybieralny 7 - narzędzia	**MW7**	**30**		**30**		**30**	**90**							**9**	ZO
3, 4	MW7	Komputerowe systemy wspomagania produkcji		15				30	45		1				4	5	
		Komputerowe systemy logistyki przemysłowej		15				30	45		1				4	5	
		Systemy komputerowego wspomagania produkcji		15		30			45		1		3			4	
		Systemy komputerowego wspomgania konstruowania		15		30			45		1		3			4	
		Moduł wybieralny 8 - projekty	**MW8**	**45**	**15**			**60**	**120**							**10**	ZO
6	MW6	Projekt przejściowy informatyczny		15				30	45		2				3	5	
		Projekt przejściowy ogólnotechniczny		15				30	45		2				3	5	
		Jakość projektów informatycznych		15	15				30		1	1				2	
		Wprowadzenie do zarządzania projektami IT		15	15				30		1	1				2	
		Projektowanie systemów sterowania		15				30	45		1				2	3	
		Metody testowania oprogramowania		15				30	45		1				2	3	
		Moduł wybieralny 9 - języki obce	**MW9**		**120**				**120**							**8**	**E**
3, 4, 5, 6		Język angielski			120				120			8				8	
		Język niemiecki			120				120			8				8	

Ogółem ECTS za przedmioty wybieralne	**63**