PLAN STUDIÓW I stopnia - studia stacjonarne

Wydział **AUTOMATYKI, ELEKTRONIKI I INFORMATYKI oraz INŻYNIERII ŚRODOWISKA I ENERGETYKI** rok ak. 2019/2020

Kierunek **Modelowanie komputerowe**

PRZEDMIOTY - SEMESTR	Razem	Wykł.	Ćw.	Sem.	Lab.	Proj.	1 sem				2 sem				3 sem				4 sem				5 sem				6 sem					7 sem					PKT KREDYTOWE							
							w	c	l	p	w	c	l	p	w	c	l	p	w	c	l	p	w	c	l	p	w	c	s	l	p	w	c	s	l	p	1	2	3	4	5	6	7	S
PRZEDMIOTY NIETECHNICZNE																																											
Język angielski	120	0	120	0	0	0		2				2				2				2																2	2	2	2				8
Wychowanie fizyczne	60	0	60	0	0	0		2				2																															0
Przedmiot humanistyczny	15	15	0	0	0	0	1																													1							1
Przedmit ekonomiczny	30	30	0	0	0	0	2																													3							3
Ochrona własności intelektualnych	15	15	0	0	0	0																									1										1	1
PRZEDMIOTY PODSTAWOWE	0	0	0	0	0	0																																				
Matematyka	210	90	120	0	0	0	2	4			2	2			2	2																				7	5	5					17
Chemia	60	30	15	0	15	0	2	1					1																							6	2						8
Równania różniczkowe i elementy statystyki	60	30	30	0	0	0									2	2																						5					5
Grafika inżynierska	45	15	0	0	0	30					1			2																							3							3
Technologie informatyczne	30	0	0	0	30	0							2																								2							2
Fizyka	90	30	30	0	30	0	2	2					2																							6	3						9
Mechanika techniczna	60	30	30	0	0	0					2	2																									5							5
Wytrzymałość materiałów	75	30	30	0	15	0									2	2	1																					6						6
Mechanika płynów	75	30	30	0	15	0													2	2	1																	6						6
PRZEDMIOTY KIERUNKOWE	0	0	0	0	0	0																																				
Podstawy programowania	135	60	0	0	45	30									2		3		2			2																6	5					11
Metody numeryczne	60	30	0	0	30	0													2		2																	4						4
Metody optymalizacji	60	30	0	0	30	0																	2		2																4			4
Numeryczna mechanika płynów (FVM)	90	30	0	0	30	30																	2		2	2														6			6
CAD	45	0	0	0	45	0							3																								3						3
Termodynamika techniczna	105	45	60	0	0	0									2	2			1	2																		5	4				9
Podstawy konstrukcji maszyn	60	30	0	0	0	30									2			2																				4					4
Maszyny energetyczne	45	30	15	0	0	0	2	1																												5							5
Transport ciepła i masy	75	30	30	0	15	0																	2	2	1														6			6
Podstawy automatyki	90	30	30	0	30	0													2	2					2														4	2			6
Wprowadzenie do modelowania i symulacji	30	15	0	0	15	0													1		1																		2				2
Programowanie obiektowe	90	30	0	0	0	60													2			2				2													4	2			6
Metody identyfikacji procesów	30	15	0	0	15	0																	1		1															2			2
Elektryczność i magnetyzm	30	15	0	0	15	0													1		1																			2			2
Elektrotechnika i elektronika	75	30	15	0	30	0					2	1	2																								5						5
Zarzadzanie projektami	45	15	0	0	0	30																									1				2						3	3
Praktyka zawodowa (min. 4 tygodnie)	0	0	0	0	0	0																																		6		6
Projekt inżynierski	45	0	0	0	0	45																													3						15	15

PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE

Modelowanie komputerowe w automatyce																																										
Modelowanie Biosystemów	45	15	0	0	30	0																	1		2													5					5
Metody sztucznej inteligencji	60	30	0	0	30	0																					2			2									4			4
Programowanie równoległe	90	30	0	0	60	0																	2		1					3									3	2			5
Structural modeling	60	30	0	0	30	0																					2			2										2			2
Implementacja układów sterowania	30	0	0	0	30	0																								2										2			2
Symulacja w automatyce (wirt roz)	60	30	0	0	30	0																					2			2										5			5
Technologie informacyjne i bazy danych	30	30	0	0	0	0																					2													4			4
Systemy wirtualne i rozszerzonej rzeczywistości	45	15	0	0	30	0																									1			2							2	2
Graph theory/Programming of virtual instruments	45	15	0	0	30	0																	1		2														4			4
Techniki pomiarowe	30	15	0	0	15	0																					1			1										2			2
Modelowanie zjawisk przeplywowych	60	30	0	0	30	0																					2			2										5			5
Chmura obliczeniowa i technologie Big Data	60	30	0	0	30	0																									2			2							4	4
Seminarium specjalnościowe	30	0	0	30	0	0																											2									5	5

Modelowanie inżynierskie																																										
Modelowanie zjawisk przepływowych	120	60	0	0	60	0																	2		2		2			2										5	5		10
Dynamika i drgania	45	30	0	0	15	0																					2			1										4			4
Structural modeling	60	30	0	0	30	0																					2			2										5			5
Selected issues in CFD	30	0	0	0	30	0																								2										3			3
Zaawansowane modelowanie CAD	45	15	0	0	30	0																									1			2							3	3
Metrologia	30	15	0	0	15	0																					1			1										2			2
Przedmioty obieralne *	135	135	0	0	0	0																	3				3					3								3	3	3	9
Zaawansowane techniki programowania	60	30	0	0	30	0																					2			2										4			4
Przetwarzanie i analiza dużych zbiorów danych	60	30	0	0	30	0																					2			2										4			4
Seminarium specjalnościowe	30	0	0	30	0	0																											2									5	5

* dowolna forma zajęć (w, ćw, proj, lab, sem)

Modelowanie komputerowe w automatyce																																										
Liczba godzin zajęć w tygodniu	**2700**	**1050**	**615**	**30**	**750**	**255**	**11**	**12**	**0**	**0**	**7**	**9**	**10**	**2**	**12**	**10**	**4**	**2**	**13**	**8**	**5**	**4**	**11**	**2**	**13**	**4**	**11**	**0**	**0**	**14**	**0**	**5**	**0**	**2**	**4**	**5**							
Łącznie godzin w tygodniu							**23**				**28**				**28**				**30**				**30**				**25**					**16**											
Łącznie punktów ECTS																																					30	30	33	33	30	36	30	222
Egzaminy							**1**				**3**				**2**				**3**				**2**				**1**					**0**											
Modelowanie inżynierskie																																										
Liczba godzin zajęć w tygodniu	**2670**	**1125**	**615**	**30**	**645**	**255**	**11**	**12**	**0**	**0**	**7**	**9**	**10**	**2**	**12**	**10**	**4**	**2**	**13**	**8**	**5**	**4**	**12**	**2**	**10**	**4**	**14**	**0**	**0**	**12**	**0**	**6**	**0**	**2**	**2**	**5**							
Łącznie godzin w tygodniu							**23**				**28**				**28**				**30**				**28**				**26**					**15**											
Łącznie punktów ECTS																																					30	30	33	33	30	36	30	222
Egzaminy							**1**				**3**				**2**				**3**				**2**				**1**					**0**											