HARMONOGRAM STUDIÓW DLA KIERUNKU: **Energetyka**
PROFIL KSZTAŁCENIA: **ogólnoakademicki**
STOPIEŃ I FORMA STUDIÓW **I stopień, studia niestacjonarne**

Legenda:
- 2 egzamin
- 2 projekty
- 2 zaliczenie bez oceny
- 2 zaliczenia z oceną

Zajęcia			Suma godzin / ECTS										Sem. I					Sem. II					Sem. III					Sem. IV					Sem. V					Sem. VI					Sem. VII					Sem. VIII				
			W	P_{EW}	Ć	$P_{EĆ}$	L	P_{EL}	P	P_{EP}	Σ	P_E	W	Ć	L	P	P_E	W	Ć	L	P	P_E	W	Ć	L	P	P_E	W	Ć	L	P	P_E	W	Ć	L	P	P_E	W	Ć	L	P	P_E	W	Ć	L	P	P_E	W	Ć	L	P	P_E
GRUPA A - OGÓLNE			**23**	**3**	**84**	**8**					**107**	**11**	**23**	**21**			**5**		**21**			**2**		**21**			**2**		**21**			**2**																				
Moduł ogólnoakademicki	1	Ochrona własności intelektualnej	**7**	1							**7**	**1**	7				1																																			
	2	Język obcy nowożytny			**84**	8					**84**	**8**		21			2		21			2		21			2		21			2																				
	3	Podstawy zarządzania dla inżynierów	**8**	1							**8**	**1**	8				1																																			
	4	Organizacja pracy grupowej	**8**	1							**8**	**1**	8				1																																			
GRUPA B - PODSTAWOWE			**80**	25	**48**		**48**	6	**8**	2	**184**	**33**	**40**	**24**	**8**		**13**	**16**	**16**	**24**		**11**	**16**	**8**	**16**		**6**	**8**			**8**	**3**																				
Moduł matematyczno-informatyczny	5	Matematyka	**24**	12	**32**						**56**	**12**	16	16			6	8	16			6																														
	6	Analiza i prezentacja danych	**8**	2			**16**	2			**24**	**4**						8		16		4																														
	7	Algorytmy i systemy obliczeniowe	**8**	1			**16**	2			**24**	**3**											8		16		3																									
	8	Statystyka	**8**	3	**8**						**16**	**3**											8	8			3																									
	9	Metody numeryczne	**8**	1					**8**	2	**16**	**3**																8			8	3																				
Moduł nauk fizyczno-chemicznych	10	Podstawy fizyki	**16**	5	**8**		**8**	1			**32**	**6**	16	8			5			8		1																														
	11	Chemia	**8**	1			**8**	1			**16**	**2**	8		8		2																																			
GRUPA C - KIERUNKOWE			**360**	79	**96**		**224**	21	**160**	24	**840**	**124**	**40**		**16**	**16**	**12**	**40**	**16**	**48**	**8**	**17**	**80**	**40**	**24**		**22**	**72**	**16**	**72**	**8**	**25**	**56**	**16**	**48**	**32**	**21**	**56**	**8**	**16**	**64**	**21**	**16**			**32**	**6**				
Moduł konstrukcji maszyn	12	Mechanika techniczna	**16**	4	**16**						**32**	**4**						8	8			2	8	8			2																									
	13	Grafika inżynierska	**8**	2					**16**	3	**24**	**5**	8			16	5																																			
	14	Komputerowa grafika inżynierska	**8**	1					**8**	2	**16**	**3**						8			8	3																														
	15	Wytrzymałość materiałów	**16**	5	**8**						**24**	**5**											16	8			5																									
	16	Technologia maszyn energetycznych	**8**	1			**8**	1			**16**	**2**																8		8		2																				
	17	Podstawy miernictwa	**8**	1			**16**	1			**24**	**2**						8		16		2																														
	18	Materiałoznawstwo	**16**	3							**16**	**3**	16				3																																			
	19	PKM	**16**	3	**8**				**8**	2	**32**	**5**											8	8			2	8			8	3																				
Moduł podstaw energetycznych	20	Termodynamika	**24**	7	**16**		**32**	2			**72**	**9**											16	8	16		4	8	8	16		5																				
	21	Mechanika płynów	**24**	8	**16**		**24**	2			**64**	**10**						8	8	16		5	16	8	8		5																								
	22	Podstawy wymiany ciepła	**8**	2	**8**		**8**	1			**24**	**3**																8	8	8		3																				
	23	Podstawy chłodnictwa	**16**	4	**8**		**16**	1			**40**	**5**																					16	8	16		5															
	24	Wymienniki ciepła	**8**	1					**16**	3	**24**	**4**																										8			16	4										
	25	Gospodarka energetyczna	**16**	2					**16**	2	**32**	**4**																					16			16	4															
Moduł społeczno-ekonomiczny	26	Przedsiębiorczość	**8**	1							**8**	**1**	8				1																																			
	27	Bezpieczeństwo energetyczne świata a ochrona ekosfery	**8**	2							**8**	**2**											8				2																									
	28	Bezpieczeństwo i ergonomia	**8**	1							**8**	**1**																										8				1										
	29	Ochrona środowiska	**8**	2							**8**	**2**																8				2																				
Moduł sterowania i monitoringu energetycznego	30	Maszyny elektryczne	**8**	1			**16**	1			**24**	**2**																8		16		2																				
	31	Automatyka	**8**	2			**8**	1			**16**	**3**											8				2			8		1																				
	32	Elektrotechnika i elektronika	**16**	4			**32**	4			**48**	**8**	8		16		3	8		16		5																														
Moduł modelowania komputerowego	33	Podstawy modelowania komputerowego	**8**	2			**16**	2			**24**	**4**																					8		16		4															
	34	Modelowanie zjawisk cieplnych i przepływowych	**16**	2			**16**	2	**16**	2	**48**	**6**																										8		16		3	8			16	3					
Moduł instalacji sanitarnych	35	Sieci i instalacje gazowe	**8**	1					**16**	2	**24**	**3**																					8			16	3															
	36	Sieci i instalacje wodne i kanalizacyjne	**8**	1					**16**	2	**24**	**3**																										8			16	3										
	37	Sieci i instalacje cieplne	**8**	2					**16**	2	**24**	**4**																										8			16	4										
Moduł produkcji paliw z biomasy	38	Biomasa energetyczna	**8**	1							**8**	**1**																8				1																				
	39	Podstawy technologii produkcji biopaliw	**8**	2			**8**	1			**16**	**3**																8		8		3																				
	40	Projekt linii do produkcji energii z biomasy	**8**	2					**16**	2	**24**	**4**																										8			16	4										
	41	Instalacje agroenergetyczne	**8**	4	**8**		**16**	1			**32**	**5**																					8	8	16		5															
Moduł eksploatacji	42	Miernictwo niekonw. ukł. energetycz.	**8**	2			**8**	1			**16**	**3**																8		8		3																				
	43	Maszyny przepływowe	**8**	2	**8**						**16**	**2**																										8	8			2										
	44	Audyt energetyczny budynków	**8**	1					**16**	2	**24**	**3**																																	16	3					

| | | |