

**MECHATRONIKA II stopnia: MECHATRONIKA SAMOCHODOWA (stacjonarne). Siatka obowiązuje od roku akademickiego 2016/2017.  
Zatwierdzone przez Radę WM i WEiL (22.06.2016)**

Semestr I

Lp	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
	K_1	Diagnostyka maszyn	K	30		30		4	E	WM	ITSSiE	MT 2 S 0 1 01-0_0
	K_3	Modelowanie układów mechanicznych	K	30		30		4	Z	WM	KMS	MT 2 S 0 1 03-0_0
	K_5	Układy mikroelektroniczne i optoelektroniczne	K	30			30	4	E	WE	IEiTI	MT 2 S 0 1 05-0_0
	K_7	Systemy czasu rzeczywistego	K	30		30		4	Z	WE	IEiTI	MT 2 S 0 1 07-0_0
	K_9	Matematyka dyskretna	K	60	30			6	E	WE	KM	MT 2 S 0 1 09-0_0
	K_10	Systemy napędowe pojazdów samochodowych	S	30		30		6	E	WM	ITSSiE	MT 2 S 0 1 10-0_0
	K_21	Bezpieczeństwo i higiena pracy	OB.	15				1	Z	Sekcja BHP i PPOż		MT 2 S 0 1 21-0_0
	K_22	Informacja naukowa	OB.		2			0	Z		Biblioteka	MT 2 S 0 1 22-0_0
	K_18	Moduł języka nowożytnego 1	W		30			1	Z	JM	SJO	MT 2 S 0 1 18
	K_18	Język angielski I	W		30			1	Z	JM	SJO	MT 2 S 0 1 18-1_0
		Język niemiecki I	W		30			1	Z	JM	SJO	MT 2 S 0 1 18-2_0
		razem		225	62	120	30	30	4			

Semestr II

Lp	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
	K_2	Modelowanie maszyn wieloczołowych	K	30		30		4	Z	WM	KPKM	MT 2 S 1 2 02-0_0
	K_4	Termodynamika i mechanika płynów z elementami metod symulacyjnych	K	45		30		4	E	WM	KTMPiNL	MT 2 S 1 2 04-0_0
	K_6	Systemy wbudowane	K	30		30		4	Z	WE	IEiTI	MT 2 S 1 2 06-0_0
	K_8	Algorytmy kompresji i rozpoznawania sygnałów i obrazów	K	60		30		4	E	WE	IEiTI	MT 2 S 1 2 08-0_0
	K_13	Urządzenia mechatroniczne nadwozi i podwozi samochodowych	S	30		45		5	E	WM	KPS	MT 2 S 1 2 13-0_0
	K_14	Urządzenia mechatroniczne systemów napędowych	S	30		30		5	E	WM	ITSSiE	MT 2 S 1 2 14-0_0
	K_15	Proseminarium	S				30	2	Z	WM/E	WM/E	MT 2 S 1 2 15-0_0
	K_23	Wychowanie fizyczne	OB.		30			1	Z	JM	SWF	MT 2 S 1 2 23-0_0
	K_19	Moduł języka nowożytnego 2	W		30			1	Z	JM	SJO	MT 2 S 1 2 19
	K_19	Język angielski II	W		30			1	Z	JM	SJO	MT 2 S 1 2 19-1_0
		Język niemiecki II	W		30			1	Z	JM	SJO	MT 2 S 1 2 19-2_0
		razem		225	60	195	30	30	4			

## Semestr III

Lp	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
	K_11	Algorytmy sterowania w systemach napędowych pojazdów	S	30		30		2	Z	WM	KTMPiNL	MT 2 S 1 3 11-0_0
	K_12	Pokładowe systemy komunikacyjne i diagnostyczne	S	30		30		2	Z	WM	KTMPiNL	MT 2 S 1 3 12-0_0
	K_16	Seminarium dyplomowe	O				30	2	Z	WM/E	WM/E	MT 2 S 1 3 16-0_0
	K_17	Praca dyplomowa	OB.					20	Z	WM/E	WM/E	MT 2 S 1 3 17-0_0
	K_24	Specjalnościowy moduł ekonomiczno-społeczny	S	30				2		WM/E	/ IEiTI	MT 2 S 1 3 24
	K_20	Moduł obieralny HES	OB.	30				2	Z	WZ	WZ	MT 2 S 1 3 20

K_20	Podstawy normalizacji	OB.	30					2	Z	JM	SJO	MT 2 S 1 3 20-1_0
	Wprowadzenie na rynek pracy	OB.	30					2	Z	JM	SJO	MT 2 S 1 3 20-2_0
K_24	Aspekty Społeczne Zagrożeń w Środkach Transportu	OB.	30					2	Z	WM		MT 2 S 1 3 24-1
	Filozofia	OB.	30					2	Z	WE	IEiTI	MT 2 S 1 3 24-2

razem				120	0	60	30	30	0			
-------	--	--	--	-----	---	----	----	----	---	--	--	--

łączna liczba godzin na studiach      **570 122 375 90 = 1157**      1350  
 stosunek wykładów do pozostałych form zajęć [%]      49

Typy zajęć:

O - ogólnouczelniany

OB. - obowiązkowy

S - specjalnościowy

HES - humanistyczno-ekonomiczno-społeczne

K - kierunkowy

W - obieralny

**MECHATRONIKA II stopnia: MECHATRONIKA SAMOCHODOWA (niestacjonarne). Siatka obowiązuje od roku akademickiego 2016/2017.  
Zatwierdzone przez Radę WM i WEiI (22.06.2016)**

Semestr I

Lp	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
	K_1	Diagnostyka maszyn	K	14		14		4	E	WM	ITSSiE	MT 2 N 0 1 01-0_0
	K_3	Modelowanie układów mechanicznych	K	14		14		4	Z	WM	KMS	MT 2 N 0 1 03-0_0
	K_5	Układy mikroelektroniczne i optoelektroniczne	K	14			14	4	E	WE	IEiTI	MT 2 N 0 1 05-0_0
	K_7	Systemy czasu rzeczywistego	K	14		14		4	Z	WE	IEiTI	MT 2 N 0 1 07-0_0
	K_9	Matematyka dyskretna	K	14	14			6	E	WE	KM	MT 2 N 0 1 09-0_0
	K_10	Systemy napędowe pojazdów samochodowych	S	14		14		6	E	WM	ITSSiE	MT 2 N 0 1 10-0_0
	K_21	Bezpieczeństwo i higiena pracy	OB.	7				1	Z	Sekcja BHP i PPoż		MT 2 N 0 1 21-0_0
	K_22	Informacja naukowa	OB.		2			0	Z		Biblioteka	MT 2 N 0 1 22-0_0
	K_18	Moduł języka nowożytnego 1	W		14			1	Z	JM	SJO	MT 2 N 0 1 18
	K_18	Język angielski I	W		14			1	Z	JM	SJO	MT 2 N 0 1 18-1_0
		Język niemiecki I	W		14			1	Z	JM	SJO	MT 2 N 0 1 18-2_0
		razem		91	30	56	14	30	4			

Semestr II

Lp	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
	K_2	Modelowanie maszyn wieloczołowych	K	14		14		4	Z	WM	KPKM	MT 2 N 1 2 02-0_0
	K_4	Termodynamika i mechanika płynów z elementami metod symulacyjnych	K	14		14		4	E	WM	KTMPiNL	MT 2 N 1 2 04-0_0
	K_6	Systemy wbudowane	K	14		14		4	Z	WE	IEiTI	MT 2 N 1 2 06-0_0
	K_8	Algorytmy kompresji i rozpoznawania sygnałów i obrazów	K	14		14		4	E	WE	IEiTI	MT 2 N 1 2 08-0_0
	K_13	Urządzenia mechatroniczne nadwozi i podwozi samochodowych	S	14		21		5	E	WM	KPS	MT 2 N 1 2 13-0_0
	K_14	Urządzenia mechatroniczne systemów napędowych	S	14		14		5	E	WM	ITSSiE	MT 2 N 1 2 14-0_0
	K_15	Proseminarium	S				14	2	Z	WM/E	WM/E	MT 2 N 1 2 15-0_0
	K_23	Wychowanie fizyczne	OB.		14			1	Z	JM	SWF	MT 2 N 1 2 23-0_0
	K_19	Moduł języka nowożytnego 2	W		14			1	Z	JM	SJO	MT 2 N 1 2 19
	K_19	Język angielski II	W		14			1	Z	JM	SJO	MT 2 N 1 2 19-1_0
		Język niemiecki II	W		14			1	Z	JM	SJO	MT 2 N 1 2 19-2_0
		razem		84	28	91	14	30	4			31

## Semestr III

Lp	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
	K_11	Algorytmy sterowania w systemach napędowych pojazdów	S	14		14		2	E	WM	KTMPiNL	MT 2 N 1 3 11-0_0
	K_12	Pokładowe systemy komunikacyjne i diagnostyczne	S	14		14		2	E	WM	KTMPiNL	MT 2 N 1 3 12-0_0
	K_16	Seminarium dyplomowe	O				14	2	Z	WM/E	WM/E	MT 2 N 1 3 16-0_0
	K_24	Specjalnościowy moduł ekonomiczno-społeczny	S	14				2		WM/E	/ IEiTI	MT 2 N 1 3 24
	K_17	Praca dyplomowa	OB.					20	Z	WM/E	WM/E	MT 2 N 1 3 17-0_0
	K_20	Moduł obieralny HES	W	14				2	Z	WZ	WZ	MT 2 N 1 3 20

K_20	Podstawy normalizacji	W	14					2	Z	JM	SJO	MT 2 N 1 3 20-1_0
	Wprowadzenie na rynek pracy	W	14					2	Z	JM	SJO	MT 2 N 1 3 20-2_0
K_24	Aspekty Społeczne Zagrożeń w Środkach Transportu	OB.	14					2	Z	WM		MT 2 N 1 3 24-1
	Filozofia	OB.	14					2	Z	WE	IEiTI	MT 2 N 1 3 24-2

razem				56	0	28	14	30	2			
-------	--	--	--	----	---	----	----	----	---	--	--	--

łączna liczba godzin na studiach      **231 58 175 42 = 506**  
 stosunek wykładów do pozostałych form zajęć [%]      46

Moduł języka nowożytnego 1 - student dokonuje wyboru jednego z przedmiotów spośród oferowanych  
 Moduł języka nowożytnego 2 - student dokonuje wyboru jednego z przedmiotów spośród oferowanych  
 Moduł obieralny HES - student dokonuje wyboru jednego z przedmiotów spośród oferowanych

## Typy zajęć:

O - ogólnouczelniany  
 OB. - obowiązkowy  
 S - specjalnościowy  
 HES - humanistyczno-ekonomiczno-społeczne  
 W - obieralny  
 K - kierunkowy

**MECHATRONIKA II stopnia: SYSTEMY MOBILNE W MECHATRONICE (stacjonarne). Siatka obowiązuje od roku akademickiego 2016/2017.  
Zatwierdzone przez Radę WM i WEil (22.06.2016)**

Semestr I

Lp	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
	K_1	Diagnostyka maszyn	K	30		30		4	E	WM	ITSSiE	MT 2 S 0 1 01-0_0
	K_3	Modelowanie układów mechanicznych	K	30		30		4	Z	WM	KMS	MT 2 S 0 1 03-0_0
	K_5	Układy mikroelektroniczne i optoelektroniczne	K	30			30	4	E	WE	IEiTI	MT 2 S 0 1 05-0_0
	K_7	Systemy czasu rzeczywistego	K	30		30		4	Z	WE	IEiTI	MT 2 S 0 1 07-0_0
	K_9	Matematyka dyskretna	K	60	30			6	E	WE	KM	MT 2 S 0 1 09-0_0
	K_10	Sieci teleinformatyczne	S	30		30		6	E	WE	IEiTI	MT 2 S 0 1 10-0_0
	K_21	Bezpieczeństwo i higiena pracy	OB.	15				1	Z	Sekcja BHP i PPOż		MT 2 S 0 1 21-0_0
	K_22	Informacja naukowa	OB.		2			0	Z		Biblioteka	MT 2 S 0 1 22-0_0
	K_18	Moduł języka nowożytnego 1	W		30			1	Z	JM	SJO	MT 2 S 0 1 18
	K_18	Język angielski I	W		30			1	Z	JM	SJO	MT 2 S 0 1 18-1_0
	K_18	Język niemiecki I	W		30			1	Z	JM	SJO	MT 2 S 0 1 18-2_0
		razem		225	62	120	30	30	4			

Semestr II

Lp	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
	K_2	Modelowanie maszyn wieloczołowych	K	30		30		4	Z	WM	KPKM	MT 2 S 1 2 02-0_0
	K_4	Termodynamika i mechanika płynów z elementami metod symulacyjnych	K	45		30		4	E	WM	KTMPiNL	MT 2 S 1 2 04-0_0
	K_6	Systemy wbudowane	K	30		30		4	Z	WE	IEiTI	MT 2 S 1 2 06-0_0
	K_8	Algorytmy kompresji i rozpoznawania sygnałów i obrazów	K	60		30		4	E	WE	IEiTI	MT 2 S 1 2 08-0_0
	K_13	Projektowanie systemów wbudowanych	S	30		45		5	E	WE	IEiTI	MT 2 S 1 2 13-0_0
	K_14	Układy i systemy elektroniczne	S	30		30		5	E	WE	IEiTI	MT 2 S 1 2 14-0_0
	K_15	Proseminarium	S				30	2	Z	WE/M	WE/M	MT 2 S 1 2 15-0_0
	K_23	Wychowanie fizyczne	OB.		30			1	Z	JM	SWF	MT 2 S 1 2 23-0_0
	K_19	Moduł języka nowożytnego 2	W		30			1	Z	JM	SJO	MT 2 S 1 2 19
	K_19	Język angielski II	W		30			1	Z	JM	SJO	MT 2 S 1 2 19-1_0
	K_19	Język niemiecki II	W		30			1	Z	JM	SJO	MT 2 S 1 2 19-2_0
		razem		225	60	195	30	30	4			

## Semestr III

Lp	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
	K_11	Systemy operacyjne na platformach mobilnych	S	30		30		2	E	WE	WE	MT 2 S 1 3 11-0_0
	K_12	Mobilność i multimedia w sieciach IP	S	30		30		2	E	WE	WE	MT 2 S 1 3 12-0_0
	K_16	Seminarium dyplomowe	O				30	2	Z	WE/M	WE/M	MT 2 S 1 3 16-0_0
	K_17	Praca dyplomowa	OB.					20	Z	WE/M	WE/M	MT 2 S 1 3 17-0_0
	K_24	Specjalnościowy moduł ekonomiczno-społeczny	S	30				2		WM/E	/ IEiTI	MT 2 S 1 3 24
	K_20	Moduł obieralny HES	W	30				2	Z	WZ	WZ	MT 2 S 1 3 20

K_20	Podstawy normalizacji	W	30					2	Z	JM	SJO	MT 2 S 1 3 20-1_0
	Wprowadzenie na rynek pracy	W	30					2	Z	JM	SJO	MT 2 S 1 3 20-2_0
K_24	Aspekty Społeczne Zagrożeń w Środkach Transportu	OB.	30					2	Z	WM		MT 2 S 1 3 24-1
	Filozofia	OB.	30					2	Z	WE	IEiTI	MT 2 S 1 3 24-2

razem				120	0	60	30	30	2			
-------	--	--	--	-----	---	----	----	----	---	--	--	--

łączna liczba godzin na studiach      **570 122 375 90 = 1157**  
 stosunek wykładów do pozostałych form zajęć [%]      49

Moduł języka nowożytnego 1 - student dokonuje wyboru jednego z przedmiotów spośród oferowanych  
 Moduł języka nowożytnego 2 - student dokonuje wyboru jednego z przedmiotów spośród oferowanych  
 Moduł obieralny HES - student dokonuje wyboru jednego z przedmiotów spośród oferowanych

Typy zajęć:

O - ogólnouczeniowy

OB. - obowiązkowy

S - specjalnościowy

HES - humanistyczno-ekonomiczno-społeczny

W - obieralny

K - kierunkowy

**MECHATRONIKA II stopnia: SYSTEMY MOBILNE W MECHATRONICE (niestacjonarne). Siatka obowiązuje od roku akademickiego 2016/2017.  
Zatwierdzone przez Radę WM i WEil (22.06.2016)**

Semestr I

Lp	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
	K_1	Diagnostyka maszyn	K	14		14		4	E	WM	ITSSiE	MT 2 N 0 1 01-0_0
	K_3	Modelowanie układów mechanicznych	K	14		14		4	Z	WM	KMS	MT 2 N 0 1 03-0_0
	K_5	Układy mikroelektroniczne i optoelektroniczne	K	14			14	4	E	WE	IEiTI	MT 2 N 0 1 05-0_0
	K_7	Systemy czasu rzeczywistego	K	14		14		4	Z	WE	IEiTI	MT 2 N 0 1 07-0_0
	K_9	Matematyka dyskretna	K	14	14			6	E	WE	KM	MT 2 N 0 1 09-0_0
	K_10	Sieci teleinformatyczne	S	14		14		6	E	WE	IEiTI	MT 2 N 0 1 10-0_0
	K_21	Bezpieczeństwo i higiena pracy	OB.	7				1	Z	Sekcja BHP i PPOż		MT 2 N 0 1 21-0_0
	K_22	Informacja naukowa	OB.		2			0	Z		Biblioteka	MT 2 N 0 1 22-0_0
	K_18	Moduł języka nowożytnego 1	W		14			1	Z	JM	SJO	MT 2 N 0 1 18
	K_18	Język angielski I	W		14			1	Z	JM	SJO	MT 2 N 0 1 18-1_0
		Język niemiecki I	W		14			1	Z	JM	SJO	MT 2 N 0 1 18-2_0
		razem		91	30	56	14	30	4			

Semestr II

Lp	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
	K_2	Modelowanie maszyn wieloczołowych	K	14		14		4	Z	WM	KPKM	MT 2 N 1 2 02-0_0
	K_4	Termodynamika i mechanika płynów z elementami metod symulacyjnych	K	14		14		4	E	WM	KTMPiNL	MT 2 N 1 2 04-0_0
	K_6	Systemy wbudowane	K	14		14		4	Z	WE	IEiTI	MT 2 N 1 2 06-0_0
	K_8	Algorytmy kompresji i rozpoznawania sygnałów i obrazów	K	14		14		4	E	WE	IEiTI	MT 2 N 1 2 08-0_0
	K_13	Projektowanie systemów wbudowanych	S	14		21		5	E	WE	IEiTI	MT 2 N 1 2 13-0_0
	K_14	Układy i systemy elektroniczne	S	14		14		5	E	WE	IEiTI	MT 2 N 1 2 14-0_0
	K_15	Proseminarium	S				14	2	Z	WE/M	WE/M	MT 2 N 1 2 15-0_0
	K_23	Wychowanie fizyczne	OB.		14			1	Z	JM	SWF	MT 2 N 1 2 23-0_0
	K_19	Moduł języka nowożytnego 2	W		14			1	Z	JM	SJO	MT 2 N 1 2 19
	K_19	Język angielski II	W		14			1	Z	JM	SJO	MT 2 N 1 2 19-1_0
		Język niemiecki II	W		14			1	Z	JM	SJO	MT 2 N 1 2 19-2_0
		razem		84	28	91	14	30	4			

## Semestr III

Lp	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
	K_11	Systemy operacyjne na platformach mobilnych	S	14		14		2	E	WE	WE	MT 2 N 1 3 11-0_0
	K_12	Mobilność i multimedia w sieciach IP	S	14		14		2	E	WE	WE	MT 2 N 1 3 12-0_0
	K_16	Seminarium dyplomowe	O				14	2	Z	WE/M	WE/M	MT 2 N 1 3 16-0_0
	K_17	Praca dyplomowa	OB.					20	Z	WE/M	WE/M	MT 2 N 1 3 17-0_0
	K_24	Specjalnościowy moduł ekonomiczno-społeczny	S	14				2		WM/E	/ IEiTI	MT 2 N 1 3 24
	K_20	Moduł obieralny HES	W	14				2	Z	WZ	WZ	MT 2 N 1 3 20

K_20	Podstawy normalizacji	W	14					2	Z	JM	SJO	MT 2 N 1 3 20-1_0
	Wprowadzenie na rynek pracy	W	14					2	Z	JM	SJO	MT 2 N 1 3 20-2_0
K_24	Aspekty Społeczne Zagrożeń w Środkach Transportu	OB.	14					2	Z	WM		MT 2 N 1 3 24-1
	Filozofia	OB.	14					2	Z	WE	IEiTI	MT 2 N 1 3 24-2

razem			56	0	28	14	30	2				
-------	--	--	----	---	----	----	----	---	--	--	--	--

łączna liczba godzin na studiach      **231 58 175 42      506**  
 stosunek wykładów do pozostałych form zajęć [%]      46

Moduł języka nowożytnego 1 - student dokonuje wyboru jednego z przedmiotów spośród oferowanych  
 Moduł języka nowożytnego 2 - student dokonuje wyboru jednego z przedmiotów spośród oferowanych  
 Moduł obieralny HES - student dokonuje wyboru jednego z przedmiotów spośród oferowanych

Typy zajęć:

O - ogólnouczeni

OB. - obowiązkowy

S - specjalnościowy

HES - humanistyczno-ekonomiczno-społeczne

W - obieralny

K - kierunkowy

**MECHATRONIKA II stopnia: MECHATRONIKA W GÓRNICTWIE (stacjonarne). Siatka obowiązuje od roku akademickiego 2016/2017.  
Zatwierdzone przez Radę WM i WEil (22.06.2016)**

Semestr I

Lp	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
	K_1	Diagnostyka maszyn	K	30		30		4	E	WM	ITSSiE	MT 2 S 0 1 01-0_0
	K_3	Modelowanie układów mechanicznych	K	30		30		4	Z	WM	KMS	MT 2 S 0 1 03-0_0
	K_5	Układy mikroelektroniczne i optoelektroniczne	K	30			30	4	E	WE	IEiTI	MT 2 S 0 1 05-0_0
	K_7	Systemy czasu rzeczywistego	K	30		30		4	Z	WE	IEiTI	MT 2 S 0 1 07-0_0
	K_9	Matematyka dyskretna	K	60	30			6	E	WE	KM	MT 2 S 0 1 09-0_0
	K_34	Elementy mechatroniki w maszynach górniczych	S	30		30		6	E	WM	KPKMiM	MT 2 S 0 1 34-0_0
	K_21	Bezpieczeństwo i higiena pracy	OB.	15				1	Z	Sekcja BHP i PPoż		MT 2 S 0 1 21-0_0
	K_22	Informacja naukowa	OB.		2			0	Z		Biblioteka	MT 2 S 0 1 22-0_0
	K_18	Moduł języka nowożytnego 1	W		30			1	Z	JM	SJO	MT 2 S 0 1 18

K_18	Język angielski I	W		30				1	Z	JM	SJO	MT 2 S 0 1 18-1_0
	Język niemiecki I	W		30				1	Z	JM	SJO	MT 2 S 0 1 18-2_0

			razem	225	62	120	30	30	4			
--	--	--	-------	-----	----	-----	----	----	---	--	--	--

Semestr II

Lp	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
	K_2	Modelowanie maszyn wieloczołowych	K	30		30		4	Z	WM	KPKM	MT 2 S 1 2 02-0_0
	K_4	Termodynamika i mechanika płynów z elementami metod symulacyjnych	K	45		30		4	E	WM	KTMPiNL	MT 2 S 1 2 04-0_0
	K_6	Systemy wbudowane	K	30		30		4	Z	WE	IEiTI	MT 2 S 1 2 06-0_0
	K_8	Algorytmy kompresji i rozpoznawania sygnałów i obrazów	K	60		30		4	E	WE	IEiTI	MT 2 S 1 2 08-0_0
	K_30	Automatyka napędów górniczych	S	15		30		4	E	WE	KNiME	MT 2 S 1 2 30-0_0
	K_31	Komputerowe systemy pomiarowe	S	15		15		2	Z	WE	KAiM	MT 2 S 1 2 31-0_0
	K_32	Wstęp do fizyki węgla	S	15				1	Z	WE	IEiTI	MT 2 S 1 2 32-0_0
	K_35	Komputerowe techniki symulacji zagadnień inżynierskich (MES)	S	15		30		3	E	WM	KPKMiM	MT 2 S 1 2 35-0_0
	K_15	Proseminarium	S				30	2	Z	WM/E	WM/E	MT 2 S 1 2 15-0_0
	K_23	Wychowanie fizyczne	OB.		30			1	Z	JM	SWF	MT 2 S 1 2 23-0_0
	K_19	Moduł języka nowożytnego 2	W		30			1	Z	JM	SJO	MT 2 S 1 2 19

K_19	Język angielski II	W		30				1	Z	JM	SJO	MT 2 S 1 2 19-1_0
	Język niemiecki II	W		30				1	Z	JM	SJO	MT 2 S 1 2 19-2_0

			razem	225	60	195	30	30	4			
--	--	--	-------	-----	----	-----	----	----	---	--	--	--

## Semestr III

Lp	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
	K_33	Sieci elektroenergetyczne w kopalni	S	30		30		2	Z	WE	KSIZ	MT 2 S 1 3 33-0_0
	K_36	Wibroakustyczna diagnostyka maszyn roboczych	S	30		30		2	Z	WM	KPKMiM	MT 2 S 1 3 36-0_0
	K_16	Seminarium dyplomowe	O				30	2	Z	WM/E	WM/E	MT 2 S 1 3 16-0_0
	K_17	Praca dyplomowa	OB.					20	Z	WM/E	WM/E	MT 2 S 1 3 17-0_0
	K_24	Specjalnościowy moduł ekonomiczno-społeczny	S	30				2		WM/E	/ IEiTI	MT 2 S 1 3 24
	K_20	Moduł obieralny HES	OB.	30				2	Z	WZ	WZ	MT 2 S 1 3 20
	K_20	Podstawy normalizacji	W	30				2	Z	JM	SJO	MT 2 S 1 3 20-1_0
		Wprowadzenie na rynek pracy	W	30				2	Z	JM	SJO	MT 2 S 1 3 20-2_0
	K_24	Aspekty Społeczne Zagrożeń w Środkach Transportu	OB.	30				2	Z	WM		MT 2 S 1 3 24-1
		Filozofia	OB.	30				2	Z	WE	IEiTI	MT 2 S 1 3 24-2
		razem		120	0	60	30	30	0			

łączna liczba godzin na studiach      **570 122 375 90 = 1157**  
 stosunek wykładów do pozostałych form zajęć [%]      49

Moduł języka nowożytnego 1 - student dokonuje wyboru jednego z przedmiotów spośród oferowanych  
 Moduł języka nowożytnego 2 - student dokonuje wyboru jednego z przedmiotów spośród oferowanych  
 Moduł obieralny HES - student dokonuje wyboru jednego z przedmiotów spośród oferowanych

## Typy zajęć:

O - ogólnouczelniany  
 OB. - obowiązkowy  
 S - specjalnościowy  
 HES - humanistyczno-ekonomiczno-społeczny  
 K - kierunkowy  
 W - obieralny