

WYKAZ PRZEDMIOTÓW- STUDIA STACJONARNE II stopnia
semestralny wymiar godzin kierunek: Mechanika i Budowa Maszyn
w-wykład; ć-ćwiczenia; l-laboratorium; p-projektowanie; s-seminarium; e-egzamin

Specjalność: KWW - Komputerowe Wspomaganie Wytwarzania
semestr I

Lp	Przedmiot	w	ć	l	p	s	e	ECTS	Godziny
1	Analytical Mechanics	15	15					3	30
2	Mechanika ośrodków ciągłych i mechanika ciała stałego	30	15					3	45
3	Metoda elementów skończonych	15		30				3	45
4	Termodynamika II	15	15					2	30
5	Progr. obrabiarek CNC i centrów obróbkowych	30			15		1	4	45
6	Narzędzia do obróbki plastycznej	15			30			4	45
7	Narzędzia skrawające	15			30		1	4	45
8	Obróbka erozyjna	15		15				2	30
9	Wybrane zagadnienia z obróbki ubytkowej	15						1	15
10	Obróbka wykończeniowa	15		15				2	30
11	Przyrządy i uchwyty obróbkowe	15			15			2	30
	Suma	195	45	60	90	0	2	30	390

semestr II

Lp	Przedmiot	w	ć	l	p	s	e	ECTS	Godziny
1	CAD/CAM	15			30			3	45
2	Kształtowanie struktury i własności materiałów inżynierskich	15		30				3	45
3	Mechanika doświadczalna	6		24				3	30
4	Termodynamika II			15				1	15
5	Praca przejściowa				30			2	30
6	Język obcy			30				2	30
7	Automatyzacja i robotyzacja procesów technologicznych	25			30		1	4	55
8	Komputerowe pomiary wielkości geometrycznych	25		30				4	55
9	Obrabiarki specjalizowane II	25			15			4	40
10	Szybkie prototypowanie w budowie maszyn	30		15	15		1	4	60
	Suma	141	0	144	120	0	2	30	405

semestr III

Lp	Przedmiot	w	ć	l	p	s	e	ECTS	Godziny
1	Ochrona patentowa i prawo autorskie	15						1	15
2	Inżynieria eksploatacji systemów	30		15			1	3	45
3	Praca dyplomowa							20	0
4	Historia techniki i wynalazków	15						1	15
5	Przedmiot humanistyczno-społeczny	15						1	15
6	Historia Kielc i regionu świętokrzyskiego	20	10					2	30
7	Seminarium dyplomowe					30		2	30
	Suma	95	10	15	0	30	1	30	150

Razem	431	55	219	210	30	5	90	945	
Procent godzin wykładowych	46%								

obieralne
specjalnościowe
praca przejściowa
praca dyplomowa
język obcy

razem 59 co stanowi 65.56%

ECTS kierunkowe 11

ECTS specjalnościowe 19

ECTS kierunkowe 14

ECTS specjalnościowe 16

WYKAZ PRZEDMIOTÓW- STUDIA STACJONARNE II stopnia
semestralny wymiar godzin kierunek: Mechanika i Budowa Maszyn
w-wykład; ć-ćwiczenia; l-laboratorium; p-projektowanie; s-seminarium; e-egzamin

Specjalność: SiC - Samochody i Ciągniki
semestr I

Lp	Przedmiot	w	ć	l	p	s	e	ECTS	Godziny
1	Analytical Mechanics	15	15					3	30
2	Mechanika ośrodków ciągłych i mechanika ciała stałego	30	15					3	45
3	Metoda elementów skończonych	15		30				3	45
4	Termodynamika II	15	15					2	30
5	Badania pojazdów samochodowych	30		30			1	5	60
6	Badania silników spalinowych	30		30				5	60
7	Dynamika samochodu II	30		15			1	4	45
8	Elektrotechnika i elektronika samochodowa	30		15				3	45
9	Układy zasilania silników spalinowych	15		15				2	30
Suma		210	45	135	0	0	2	30	390

ECTS kieru

ECTS spec

semestr II

Lp	Przedmiot	w	ć	l	p	s	e	ECTS	Godziny
1	CAD/CAM	15			30			3	45
2	Kształtowanie struktury i własności materiałów inżynierskich	15		30				3	45
3	Mechanika doświadczalna	6		24				3	30
4	Termodynamika II			15				1	15
5	Praca przejściowa				30			2	30
6	Język obcy			30				2	30
7	Bezpieczeństwo pojazdów samochodowych	30					1	3	30
8	Diagnostyka pojazdów samochodowych	30		30				5	60
9	Podstawy rekonstrukcji wypadków drogowych	15		30				3	45
10	Przedsiębiorstwa handlowe, przewozowe	15						1	15
11	Sterowanie i regulacja silników spalinowych	30					1	2	30
12	Nadwozia samoch. specjalnych i specjalizowanych	15			15			2	30
Suma		171	0	159	75	0	2	30	405

ECTS kieru

ECTS spec

semestr III

Lp	Przedmiot	w	ć	l	p	s	e	ECTS	Godziny
1	Ochrona patentowa i prawo autorskie	15						1	15
2	Inżynieria eksploatacji systemów	30		15			1	3	45
3	Praca dyplomowa							20	0
4	Historia techniki i wynalazków	15						1	15
5	Przedmiot humanistyczno-społeczny	15						1	15
6	Historia Kielc i regionu świętokrzyskiego	20	10					2	30
7	Seminarium dyplomowe					30		2	30
Suma		95	10	15	0	30	1	30	150

Razem	476	55	309	75	30	5	90	945	
Procent godzin wykładowych	50%								

obieralne

specjalnościowe

praca przejściowa

praca dyplomowa

język obcy

razem 59 co stanowi **65.56%**

inkowe 11

jalnościowe 19

inkowe 14

jalnościowe 16

WYKAZ PRZEDMIOTÓW- STUDIA STACJONARNE II stopnia
semestralny wymiar godzin kierunek: Mechanika i Budowa Maszyn
w-wykład; ć-ćwiczenia; l-laboratorium; p-projektowanie; s-seminarium; e-egzamin

Specjalność: EiL - Eksploatacja i Logistyka
semestr I

Lp	Przedmiot	w	ć	l	p	s	e	ECTS	Godziny
1	Analytical Mechanics	15	15					3	30
2	Mechanika ośrodków ciągłych i mechanika ciała stałego	30	15					3	45
3	Metoda elementów skończonych	15		30				3	45
4	Termodynamika II	15	15					2	30
5	Badanie maszyn – planowanie eksperymentu	25		15			1	5	40
6	Eksploatacja urządzeń do obróbki plazmowej	25		15	15			3	55
7	Logistyka i technika przepływu materiałów	30	10					3	40
8	Nowoczesne powłoki w systemach eksploatacji	30		15				3	45
9	Trwałość i niezawodność systemów produkcyjnych	30	30				1	5	60
	Suma	215	85	75	15	0	2	30	390

semestr II

Lp	Przedmiot	w	ć	l	p	s	e	ECTS	Godziny
1	CAD/CAM	15			30			3	45
2	Kształtowanie struktury i własności materiałów inżynierskich	15		30				3	45
3	Mechanika doświadczalna	6		24				3	30
4	Termodynamika II			15				1	15
5	Praca przejściowa				30			2	30
6	Język obcy			30				2	30
7	Ekologiczne aspekty w budowie i eksploatacji maszyn	30			10			3	40
8	Eksploatacja urządzeń do obróbki laserowej	30		15	10		1	5	55
9	Nowoczesne technologie i maszyny produkcyjne	30		15	10			3	55
10	Wybrane zagadnienia inżynierii powierzchni	30		15	15		1	5	60
	Suma	156	0	144	105	0	2	30	405

semestr III

Lp	Przedmiot	w	ć	l	p	s	e	ECTS	Godziny
1	Ochrona patentowa i prawo autorskie	15						1	15
2	Inżynieria eksploatacji systemów	30		15			1	3	45
3	Praca dyplomowa							20	0
4	Historia techniki i wynalazków	15						1	15
5	Przedmiot humanistyczno-społeczny	15						1	15
6	Historia Kiele i regionu świętokrzyskiego	20	10					2	30
7	Seminarium dyplomowe					30		2	30
	Suma	95	10	15	0	30	1	30	150

Razem	466	95	234	120	30	5	90	945	
Procent godzin wykładowych	49%								

obieralne
specjalnościowe 35
praca przejściowa 2
praca dyplomowa 20
język obcy 2

razem 59 co stanowi **65.56%**

ECTS kierunkowe 11

ECTS specjalnościowe 19

ECTS kierunkowe 14

ECTS specjalnościowe 16

WYKAZ PRZEDMIOTÓW- STUDIA STACJONARNE II stopnia
semestralny wymiar godzin kierunek: Mechanika i Budowa Maszyn
w-wykład; ć-ćwiczenia; l-laboratorium; p-projektowanie; s-seminarium; e-egzamin

Specjalność: CAD/CAE - Systemy CAD/CAE
semestr I

Lp	Przedmiot	w	ć	l	p	s	e	ECTS	Godziny
1	Analytical Mechanics	15	15					3	30
2	Mechanika ośrodków ciągłych i mechanika ciała stałego	30	15					3	45
3	Termodynamika II	15	15					2	30
4	Język programowania C	15		30				3	45
5	Komputerowe wspomaganie projektowania - 3			30	30			4	60
6	Metody numeryczne	30		30				5	60
7	Modelowanie układów dynamicznych	30		30			1	6	60
8	Narzędzia do obliczeń technicznych			15				1	15
9	Obsługa i programowanie baz danych	15		30				3	45
	Suma	150	45	165	30	0	1	30	390

semestr II

Lp	Przedmiot	w	ć	l	p	s	e	ECTS	Godziny
1	CAD/CAM	15			30			3	45
2	Kształtowanie struktury i własności materiałów inżynierskich	15		30				3	45
3	Mechanika doświadczalna	6		24				3	30
4	Termodynamika II			15				1	15
5	Praca przejściowa				30			2	30
6	Język obcy			30				2	30
7	Blok przedmiotów specjalistycznych			60				4	60
8	Innowacje w CAD/CAE					30		2	30
9	Komputerowe systemy pomiarowe	30		15			1	5	45
10	Komputerowe wspomaganie w dynamice przepływów			30				2	30
11	Programowanie w VBA	15		30				3	45
	Suma	81	0	234	60	30	1	30	405

semestr III

Lp	Przedmiot	w	ć	l	p	s	e	ECTS	Godziny
1	Ochrona patentowa i prawo autorskie	15						1	15
2	Inżynieria eksploatacji systemów	30		15			1	3	45
3	Praca dyplomowa							20	0
4	Historia techniki i wynalazków	15						1	15
5	Przedmiot humanistyczno-społeczny I	15						1	15
6	Historia Kielce i regionu świętokrzyskiego	20	10					2	30
7	Seminarium dyplomowe					30		2	30
	Suma	95	10	15	0	30	1	30	150

Razem	326	55	414	90	60	3	90	945	
Procent godzin wykładowych	34%								

obieralne
specjalnościowe 38
praca przejściowa 2
praca dyplomowa 20
język obcy 2

razem 62 co stanowi 68.89%

ECTS kierunkowe 8

ECTS specjalnościowe 22

ECTS kierunkowe 14

ECTS specjalnościowe 16

WYKAZ PRZEDMIOTÓW- STUDIA STACJONARNE II stopnia
semestralny wymiar godzin kierunek: Mechanika i Budowa Maszyn
w-wykład; ć-ćwiczenia; l-laboratorium; p-projektowanie; s-seminarium; e-egzamin

Specjalność: EMUP - Eksploatacja Maszyn i Urządzeń Przemysłowych
semestr I

Lp	Przedmiot	w	ć	l	p	s	e	ECTS	Godziny
1	Analytical Mechanics	15	15					3	30
2	Mechanika ośrodków ciągłych i mechanika ciała stałego	30	15					3	45
3	Metoda elementów skończonych	15		30				3	45
4	Termodynamika II	15	15					2	30
5	Komputerowe wspomaganie projektowania maszyn i urządzeń	15	15		30			4	60
6	Budowa i eksploatacja napędów maszyn	15	15	15				3	45
7	Diagnostyka maszyn i urządzeń	30		30			1	5	60
8	Wybrane zagadnienia eksploatacji maszyn i urządzeń	30	15				1	4	45
9	Konstrukcja i eksploatacja maszyn produkcyjnych	30			15			3	45
	Suma	195	90	75	45	0	2	30	405

semestr II

Lp	Przedmiot	w	ć	l	p	s	e	ECTS	Godziny
1	CAD/CAM	15			30			3	45
2	Kształtowanie struktury i własności materiałów inżynierskich	15		30				3	45
3	Mechanika doświadczalna	6		24				3	30
4	Termodynamika II			15				1	15
5	Praca przejściowa				30			2	30
6	Język obcy			30				2	30
7	Bezpieczna eksploatacja instalacji i urządzeń technicznych	15		15	15			3	45
8	Bezpieczna eksploatacja maszyn	15		15	15		1	4	45
9	Wirtualne prototypowanie maszyn i urządzeń	15			30		1	4	45
10	Projektowanie i eksploatacja urządzeń mechatronicznych	15		15	15			4	45
11	Zarządzanie eksploatacją maszyn i urządzeń	15						1	15
	Suma	111	0	144	135	0	2	30	390

semestr III

Lp	Przedmiot	w	ć	l	p	s	e	ECTS	Godziny
1	Ochrona patentowa i prawo autorskie	15						1	15
2	Inżynieria eksploatacji systemów	30		15			1	3	45
3	Praca dyplomowa							20	0
4	Historia techniki i wynalazków	15						1	15
5	Przedmiot humanistyczno-społeczny	15						1	15
6	Historia Kielc i regionu świętokrzyskiego	20	10					2	30
7	Seminarium dyplomowe					30		2	30
	Suma	95	10	15	0	30	1	30	150

WYKAZ PRZEDMIOTÓW- STUDIA STACJONARNE II stopnia
semestralny wymiar godzin kierunek: Mechanika i Budowa Maszyn
w-wykład; ć-ćwiczenia; l-laboratorium; p-projektowanie; s-seminarium; e-egzamin

Specjalność: UiTI - Uzbrojenie i Techniki Informatyczne

semestr I

Lp	Przedmiot	w	ć	l	p	s	e	ECTS	Godziny
1	Analytical Mechanics	15	15					3	30
2	Mechanika ośrodków ciągłych i mechanika ciała stałego	30	15					3	45
3	Metoda elementów skończonych	15		30				3	45
4	Termodynamika II	15	15					2	30
5	Balistyka końcowa	15			15		1	3	30
6	Budowa i sterowanie bezzałogowymi aparatami latającymi	30	15		15			4	60
7	Mechanika lotu	15	15	15			1	4	45
8	Systemy mechatroniczne w uzbrojeniu	30	15		15			5	60
9	Projektowanie amunicji i zapalników	15			30			3	45
	Suma	180	90	45	75	0	2	30	390

semestr II

Lp	Przedmiot	w	ć	l	p	s	e	ECTS	Godziny
1	CAD/CAM	15			30			3	45
2	Kształtowanie struktury i własności materiałów inżynierskich	15		30				3	45
3	Mechanika doświadczalna	6		24				3	30
4	Termodynamika II			15				1	15
5	Praca przejściowa				30			2	30
6	Język obcy			30				2	30
7	Niekonwencjonalne metody wytwarzania	30		15				3	45
8	Systemy naprowadzania obiektów latających	30	15		15		1	5	60
9	Silniki rakietowe	30			15			3	45
10	Wykrywanie i śledzenie celów	30	15	15			1	5	60
	Suma	156	30	129	90	0	2	30	405

semestr III

Lp	Przedmiot	w	ć	l	p	s	e	ECTS	Godziny
1	Ochrona patentowa i prawo autorskie	15						1	15
2	Inżynieria eksploatacji systemów	30		15			1	3	45
3	Praca dyplomowa							20	0
4	Historia techniki i wynalazków	15						1	15
5	Przedmiot humanistyczno-społeczny I	15						1	15
6	Historia Kielc i regionu świętokrzyskiego	20	10					2	30
7	Seminarium dyplomowe					30		2	30
	Suma	95	10	15	0	30	1	30	150

Razem	431	130	189	165	30	5	90	945
Procent godzin wykładowych	46%							

obieralne	
specjalnościowe	35
praca przejściowa	2
praca dyplomowa	20
język obcy	2
razem	59 co stanowi 65.56%

ECTS kierunkowe 11

ECTS specjalnościowe 19

ECTS kierunkowe 14

ECTS specjalnościowe 16

WYKAZ PRZEDMIOTÓW- STUDIA STACJONARNE II stopnia
semestralny wymiar godzin kierunek: Mechanika i Budowa Maszyn
w-wykład; ć-ćwiczenia; l-laboratorium; p-projektowanie; s-seminarium; e-egzamin

Specjalność: KWTLiP - Komputerowo Wspomagane Technologie Laserowe i Plazmowe
semestr I

Lp	Przedmiot	w	ć	l	p	s	e	ECTS	Godziny
1	Analytical Mechanics	15	15					3	30
2	Mechanika ośrodków ciągłych i mechanika ciała stałego	30	15					3	45
3	Metoda elementów skończonych	15		30				3	45
4	Termodynamika II	15	15					2	30
5	Fizyka laserów i generowanie energii promienistej	30	15					4	45
6	Termiczne aspekty obróbki laserowej i plazmowej	15	15					2	30
7	Wybrane zagadnienia inżynierii powierzchni	30		30			1	4	60
8	Obróbka laserowa i plazmowa	30		30			1	5	60
9	Strukturalne aspekty obróbki laserowej i plazmowej	30		30			1	4	60
Suma		210	75	120	0	0	3	30	405

semestr II

Lp	Przedmiot	w	ć	l	p	s	e	ECTS	Godziny
1	CAD/CAM	15			30			3	45
2	Kształtowanie struktury i własności materiałów inżynierskich	15		30				3	45
3	Mechanika doświadczalna	6		24				3	30
4	Termodynamika			15				1	15
5	Praca przejściowa				30			2	30
6	Język obcy			30				2	30
7	Badania nieniszczące połączeń spawanych	15		15				3	30
8	Projektowanie procesów obróbki laserowej				15			1	15
9	Odkształcenia cieplne w obróbce laserowej i plazmowej	30		15			1	4	45
10	Programowanie trójwymiarowej obróbki laserowej i plazmowej	15		30				3	45
11	Specjalne zastosowania laserów	15	15					2	30
12	Termiczne nanoszenie powłok	15		15			1	3	30
Suma		126	15	174	75	0	2	30	390

semestr III

Lp	Przedmiot	w	ć	l	p	s	e	ECTS	Godziny
1	Ochrona patentowa i prawo autorskie	15						1	15
2	Inżynieria eksploatacji systemów	30		15			1	3	45
3	Praca dyplomowa							20	
4	Historia techniki i wynalazków	15						1	15
5	Przedmiot humanistyczno-społeczny	15						1	15
6	Historia Kielce i regionu świętokrzyskiego	20	10					2	30
7	Seminarium dyplomowe					30		2	30
Suma		95	10	15	0	30	1	30	150

Razem	431	100	309	75	30	6	90	945
Procent godzin wykładowych	46%							

obieralne			
specjalnościowe	35		
praca przejściowa	2		
praca dyplomowa	20		
język obcy	2		
razem	59	co stanowi	65.56%

ECTS kierunkowe 11

ECTS specjalnościowe 19

ECTS kierunkowe 14

ECTS specjalnościowe 16

WYKAZ PRZEDMIOTÓW- STUDIA STACJONARNE II stopnia
semestralny wymiar godzin kierunek: Mechanika i Budowa Maszyn
w-wykład; ć-ćwiczenia; l-laboratorium; p-projektowanie; s-seminarium; e-egzamin

Specjalność: IMMIS - Inżynieria Materiałów Metalowych i Spawalnictwo
semestr I

Lp	Przedmiot	w	ć	l	p	s	e	ECTS	Godziny
1	Analytical mechanics	15	15					3	30
2	Mechanika ośrodków ciągłych i mechanika ciała stałego	30	15					3	45
3	Metoda elementów skończonych	15		30				3	45
4	Termodynamika II	15	15					2	30
5	Technologia spawalnictwa	25		15	15		1	5	55
6	Przem. fazowe i podstawy obr. cieplnej	25	15	15			1	5	55
7	Struktura i własności odlewów	25		15				3	40
8	Obróbki powierzchniowe	15		15				2	30
9	Spieki i kompozyty	15		15				2	30
10	Materiały narzędziowe	15		15				2	30
	Suma	195	60	120	15	0	2	30	390

semestr II

Lp	Przedmiot	w	ć	l	p	s	e	ECTS	Godziny
1	CAD/CAM	15			30			3	45
2	Kształtowanie struktury i własności materiałów inżynierskich	15		30				3	45
3	Mechanika doświadczalna	6		24				3	30
4	Termodynamika II			15				1	15
5	Praca przejściowa				30			2	30
6	Język obcy			30				2	30
5	Projektowanie konstr. spawanych, zgrzewanych i lutowanych	20			15		1	3	35
6	Metalurgia spawania	25		15			1	3	40
7	Technologia spawania laserowego i plazmowego	15		15				3	30
8	Komp. wspomaganie projektowania procesów spawalniczych			15				1	15
9	CAMD/ CAMS (komp. wspomaganie projektowania mater. i doboru materiałów)	15			15			2	30
10	Badania nieniszczące połączeń spawanych	15		15				2	30
11	Ekspertyza materiałowa	15		15				2	30
	Suma	141	0	174	90	0	2	30	405

semestr III

Lp	Przedmiot	w	ć	l	p	s	e	ECTS	Godziny
1	Ochrona patentowa i prawo autorskie	15						1	15
2	Inżynieria eksploatacji systemów	30		15			1	3	45
3	Praca dyplomowa							20	0
4	Historia techniki i wynalazków	15						1	15
5	Przedmiot humanistyczno-społeczny	15						1	15
6	Historia Kiele i regionu świętokrzyskiego	20	10					2	30
7	Seminarium dyplomowe					30		2	30
	Suma	95	10	15	0	30	1	30	150

Razem	431	70	309	105	30	5	90	945	
Procent godzin wykładowych	46%								

obieralne			
specjalnościowe	35		
praca przejściowa	2		
praca dyplomowa	20		
język obcy	2		
razem	59	co stanowi	65.56%

ECTS kierunkowe 11

ECTS specjalnościowe 19

ECTS kierunkowe 14

ECTS specjalnościowe 16