

SENAT

UCHWAŁA NR R.0000.103.2019

**SENATU UNIWERSYTETU EKONOMICZNEGO
WE WROCŁAWIU**
z dnia 11 lipca 2019 r.

w sprawie

**zatwierdzenia programu i efektów uczenia się dla kierunku *Zarządzanie i inżynieria produkcji*
na studiach pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim dla studentów
rozpoczynających studia od roku akademickiego 2019/2020**

Na podstawie art. 28 ust. 1 pkt 11 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 z późn. zm.), ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r. poz. 2153 z późn. zm.), rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. z 2018 r. poz. 1861 z późn. zm.), oraz rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz.U. z 2018 r. poz. 2218) oraz § 28 pkt 13 Statutu Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Senat uchwala co następuje:

§ 1

Senat zatwierdza program studiów dla kierunku *Zarządzanie i inżynieria produkcji* na studiach pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim dla studentów rozpoczynających studia od roku akademickiego 2019/2020.

§ 2

Program studiów dla kierunku *Zarządzanie i inżynieria produkcji* na studiach pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim dla studentów rozpoczynających studia od roku akademickiego 2019/2020 stanowią załączniki nr 1 i nr 2 do uchwały.

§ 3

Senat zatwierdza efekty uczenia się dla kierunku *Zarządzanie i inżynieria produkcji* na studiach pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim dla studentów rozpoczynających studia od roku akademickiego 2019/2020.

SENAT

§ 4

Efekty uczenia się dla kierunku *Zarządzanie i inżynieria produkcji* na studiach pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim dla studentów rozpoczynających studia od roku akademickiego 2019/2020 stanowią załączniki nr 3 i nr 4 do uchwały.

§ 5

Uchwała wchodzi w życie z chwilą podjęcia.

Rektor

prof. dr hab. Andrzej Kaleta

SENAT

Załącznik nr 1 do uchwały nr R.0000.103.2019 z 11 lipca 2019 r.

	CYKL DYDAKTYCZNY 2019/2020-2022/2023 Rok 1 2019/2020 Rok 2 2020/2021 Rok 3 2021/2022 Rok 4 2022/2023	Liczba egz.	Studia stacjonarne						Studia niestacjonarne						E C T S
			Liczba godzin	W	Ć	Ć-K	LAB	S	Liczba godzin	W	Ć	Ć-K	LAB	S	
	ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI I STOPIEŃ														
	Semestr 1	4	280	124	120	6	30	0	154	68	64	6	16	0	30
	Semestr 2	4	360	135	135	30	60	0	180	72	60	16	32	0	30
	Semestr 3	3	390	135	165	30	60	0	196	72	76	16	32	0	30
	Semestr 4	4	420	165	120	15	120	0	196	88	36	8	64	0	30
	Inżynieria produktów żywnościowych Semestr 5	4	390	120	165	30	60	15	195	64	76	16	32	7	30
	Inżynieria produktów chemicznych Semestr 5	4	420	135	150	15	105	15	211	72	68	8	56	7	30
	Inżynieria bioproduktów Semestr 5	4	405	135	180	15	60	15	203	72	84	8	32	7	30
	Inżynieria produktów żywnościowych Semestr 6	4	360	135	45	30	135	15	191	72	24	16	72	7	30
	Inżynieria produktów chemicznych Semestr 6	3	315	150	45	30	75	15	167	80	24	16	40	7	30
	Inżynieria bioproduktów Semestr 6	3	330	150	45	30	90	15	175	80	24	16	48	7	30
	Inżynieria produktów żywnościowych Semestr 7	0	180	75	45	0	30	30	96	56	8	0	16	16	30
	Inżynieria produktów chemicznych Semestr 7	0	195	90	45	0	30	30	104	64	8	0	16	16	30
	Inżynieria bioproduktów Semestr 7	0	195	90	45	0	30	30	104	64	8	0	16	16	30

SENAT

Kod przedmiotu (wypełnia dziekanat)	Nazwa przedmiotu	Sem.	Forma zal.	Studia stacjonarne						Studia niestacjonarne						E C T S
				Liczba godzin	W	Ć	Ć-K	LAB	S	Liczba godzin	W	Ć	Ć-K	LAB	S	
SEKCJA I. PRZEDMIOTY PODSTAWOWE - OBOWIĄZKOWE																
3ZP/000-S1-WMM1-3105	Wprowadzenie do mikroekonomii i makroekonomii	I	E	60	30	30				32	16	16				6
3ZP/000-S1-FIN2-1908	Finanse	II	E	30	15	15				16	8	8				3
3ZP/000-S1-RAC2-3111	Rachunkowość	II	E	30	15	15				16	8	8				3
3ZP/000-S1-ZAR1-3109	Zarządzanie	I	E	60	30	30				32	16	16				6
3ZP/000-S1-MTE1-3111	Matematyka	I	E	60	30	30				32	16	16				6
3ZP/000-S1-PRA2-2901	Prawo	II	Z	30	30					16	16					3
3ZP/000-S1-TEI2-3111	Technologie informacyjne	II	Z	30			30			16			16			3
RAZEM SEKCJA I				300	150	120	30	0	0	160	80	64	16	0	0	30
SEKCJA II. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE - OBOWIĄZKOWE																
3ZP/000-S1-GRI1-3210	Grafika inżynierska	I	Z	30		30				16		16				5
3ZP/000-S1-PFC1-3202	Podstawy fizyki i chemii	I	E	60	30			30		32	16			16		7
3ZP/000-S1-STA3-3111	Statystyka	III	E	60	30		30			32	16		16			6
3ZP/000-S1-ZAB3-3204	Zarządzanie bezpieczeństwem	III	Z	45	15	15		15		24	8	8		8		3
3ZP/000-S1-MET3-3208	Metrologia	III	Z	30	15			15		16	8			8		2
3ZP/000-S1-CHO4-3201	Chemia organiczna	IV	E	75	30			45		40	16			24		6
3ZP/000-S1-INP4-3210	Inżynieria procesowa	IV	E	60	45			15		32	24			8		4
3ZP/000-S1-RWK4-3111	Rachunkowość wspomagana komputerowo	IV	Z	30	15		15			16	8		8			4
3ZP/000-S1-MIB4-3211	Mikrobiologia	IV	E	60	30			30		32	16			16		5
3ZP/000-S1-ZPC4-3110	Zarządzanie pracą	IV	Z	45	15	30				24	8	16				3
3ZP/000-S1-MPN4-3211	Metodyka pracy naukowej	IV	Z	15	15					8	8					1
3ZP/000-S1-ZFI5-3110	Zarządzanie finansami	V	Z	60	30	30				32	16	16				4
3ZP/000-S1-EZS6-3211	Ekologia i zarządzanie środowiskiem	VI	E	30	15			15		16	8			8		2
3ZP/000-S1-MAR6-3109	Marketing	VI	E	60	30	30				32	16	16				5
3ZP/000-S1-PIT6-3211	Projektowanie inżynierskie i technologiczne	VI	Z	45	15		30			24	8		16			4
3ZP/000-S1-OWI7-3211	Ochrona własności intelektualnej	VII	Z	15	15					8	8					1
RAZEM SEKCJA II				720	345	135	75	165	0	384	184	72	40	88	0	62
SEKCJA III. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE																
3ZP/000-S1-CNF2-3202	Chemia nieorganiczna i fizyczna	II	E	75	30			45		40	16			24		5
3ZP/000-S1-MTI2-3111	Matematyka dla inżynierów	II	Z	45	15	30				24	8	16				3

SENAT

3ZP/000-S1-PMA2-3210	Podstawy maszynoznawstwa	II	E	30	15			15		16	8			8		4
3ZP/000-S1-ZPU2-2302	Zarządzanie produkcją i usługami	II	Z	30	15	15				16	8	8				2
3ZP/000-S1-MIM3-3105	Mikroekonomia i makroekonomia	III	E	75	30	45				40	16	24				6
3ZP/000-S1-TER3-3210	Podstawy termodynamiki	III	E	30	15	15				16	8	8				3
3ZP/000-S1-ZAJ3-3210	Zarządzanie jakością	III	Z	45	15	30				24	8	16				3
3ZP/000-S1-NOM3-3202	Nauka o materiałach	III	Z	45	15			30		24	8			16		3
3ZP/000-S1-ARP4-3208	Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych	IV	E	45	15			30		24	8			16		3
3ZP/000-S1-PRP5-3211	Procesy produkcyjne	V	E	45	15	30				24	8	16				3
3ZP/000-S1-RKI5-3111	Rachunek kosztów dla inżynierów z elementami informatyki	V	E	60	15	30	15			32	8	16	8			3
3ZP/000-S1-KSP6-3208	Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	VI	Z	30	15	15				16	8	8				2
3ZP/000-S1-BOL7-2104	Badania operacyjne i logistyka	VII	Z	30	15	15				16	8	8				2
RAZEM SEKCJA III				585	225	225	15	120	0	312	120	120	8	64	0	42
SEKCJA IV. PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE																
	Przedmiot specjalnościowy		Z	0						0						
	Przedmiot specjalnościowy		Z	0						0						
	Przedmiot specjalnościowy		Z	0						0						
	Przedmiot specjalnościowy		Z	0						0						
	Przedmiot specjalnościowy		Z	0						0						
	Przedmiot specjalnościowy		Z	0						0						
	Przedmiot specjalnościowy		Z	0						0						
	Przedmiot specjalnościowy		Z	0						0						
	Przedmiot specjalnościowy		Z	0						0						
	Przedmiot specjalnościowy		Z	0						0						
	Przedmiot specjalnościowy		Z	0						0						
	Przedmiot specjalnościowy		Z	0						0						
RAZEM SEKCJA IV				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SEKCJA V. PRZEDMIOTY HUMANISTYCZNE I SPOLECZNE																
	Przedmiot humanistyczny I	VII	Z	30	15	15				16	16					3
	Przedmiot humanistyczny II	VII	Z	30	15	15				16	16					3
RAZEM SEKCJA V				60	30	30	0	0	0	32	32	0	0	0	0	6
SEKCJA VI. PRZEDMIOTY OGÓLNOUCZELNIANE - OBOWIĄZKOWE																
	System informacji bibliotecznej	I	z	6			6			6			6			0
	Bezpieczeństwo i higiena pracy	I	z	4	4					4	4					0



SENAT

Wychowanie fizyczne	IV	z	30		30				0						0
Wychowanie fizyczne	V	z	30		30				0						0
Język obcy I - język angielski - S1	II	Z	30		30				0						2
Język obcy I - język angielski - S1	III	Z	30		30				0						2
Język obcy I - język angielski - S1	IV	Z	30		30				0						2
Język obcy I - język angielski - N1	II	Z	0						20		20				4
Język obcy I - język angielski - N1	III	Z	0						20		20				4
Język obcy I - język angielski - N1	IV	Z	0						20		20				4
Język obcy I - język angielski - N1	V	Z	0						20		20				2
Język obcy II - S1	II	Z	30		30				0						2
Język obcy II - S1	III	Z	30		30				0						2
Język obcy II - S1	IV	Z	30		30				0						2
Język obcy II - S1	V	Z	30		30				0						2
Praktyka zawodowa	VII	z	0						0						4
Seminarium dyplomowe	V	z	15					15	7					7	3
Seminarium dyplomowe	VI	z	15					15	7					7	3
Seminarium dyplomowe	VII	z	30					30	16					16	6
Praca dyplomowa	VII	z	0						0						8
RAZEM SEKCJA VI			340	4	270	6	0	60	120	4	80	6	0	30	52
RAZEM LICZBA GODZIN NA KIERUNKU BEZ PRZEDMIOTÓW SPECJALNOŚCIOWYCH			2005	754	780	126	285	60	1008	420	336	70	152	30	192



SENAT

SZCZEGÓŁOWY WYKAZ SPECJALNOŚCI																
INŻYNIERIA PRODUKTÓW ŻYWNOŚCIOWYCH																
	Agrobiznes	V	Z	30	15	15				16	8	8			3	
	Żywnienie człowieka	V	Z	30	15		15			16	8		8		3	
	Biotechnologia żywności i analiza sensoryczna	V	E	30	15			15		16	8			8	4	
	Biochemia i chemia żywności	V	E	60	15			45		32	8			24	5	
	Technologia żywności pochodzenia zwierzęcego	VI	E	90	30			60		48	16			32	7	
	Technologia żywności pochodzenia roślinnego	VI	E	90	30			60		48	16			32	7	
	Wybrane zagadnienia z technologii przemysłu spożywczego	VII	Z	45	15			30		24	8			16	3	
	Przedmiot specjalnościowy		Z	0						0						
	Przedmiot specjalnościowy		Z	0						0						
	Przedmiot specjalnościowy		Z	0						0						
	Przedmiot specjalnościowy		Z	0						0						
	Przedmiot specjalnościowy		Z	0						0						
RAZEM SEKCJA VII A				375	135	15	15	210	0	200	72	8	8	112	0	32
INŻYNIERIA PRODUKTÓW CHEMICZNYCH																
	Technologia chemiczna nieorganiczna	V	E	105	45			60		56	24			32	9	
	Wybrane działy chemii organicznej	V	E	75	30			45		40	16			24	6	
	Technologia chemiczna organiczna	VI	E	105	45			60		56	24			32	10	
	Podstawy ochrony środowiska	VI	Z	30	30					16	16				4	
	Wybrane zagadnienia z technologii przemysłu chemicznego	VII	Z	60	30			30		32	16			16	3	
	Przedmiot specjalnościowy		Z	0						0						
	Przedmiot specjalnościowy		Z	0						0						
	Przedmiot specjalnościowy		Z	0						0						
	Przedmiot specjalnościowy		Z	0						0						
	Przedmiot specjalnościowy		Z	0						0						
	Przedmiot specjalnościowy		Z	0						0						
RAZEM SEKCJA VII B				375	180	0	0	195	0	200	96	0	0	104	0	32
INŻYNIERIA BIOPRODUKTÓW																
	Biotechnologia	V	E	30	15			15		16	8			8	4	
	Technologia bioproduktów	V	Z	30	30					16	16				1	
	Biochemia	V	E	60	15			45		32	8			24	6	

SENAT

	Biobiznes	V	Z	45	15	30				24	8	16				4
	Biologia i inżynieria komórki	VI	E	30	30					16	16					3
	Monitorowanie bioprocusów	VI	Z	30	15			15		16	8			8		4
	Wybrane metody analityczne	VI	Z	60	15			45		32	8			24		4
	Inżynieria bioprocusowa	VI	Z	30	15			15		16	8			8		3
	Wybrane zagadnienia z biotechnologii żywności i środowiska	VII	Z	60	30			30		32	16			16		3
	Przedmiot specjalnościowy		Z	0						0						
	Przedmiot specjalnościowy		Z	0						0						
	Przedmiot specjalnościowy		Z	0						0						
RAZEM SEKCJA VII C				375	180	30	0	165	0	200	96	16	0	88	0	32

SENAT

Załącznik nr 2 do uchwały nr R.0000.103.2019 z 11 lipca 2019 r.

	CYKL DYDAKTYCZNY 2019/2020 – 2020/2021 ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI II STOPIEŃ	Liczba egz.	Studia stacjonarne Sem. 1 2019/2020-L Sem. 2 2020/2021-Z Sem. 3 2020/2021-L					Studia niestacjonarne Sem. 1 2019/20-Z i 2019/20-L Sem. 2 2019/20-L i 2020/21-Z Sem. 3 2020/21-Z i 2020/21-L					E C T S
			Liczba godzin	W	Ć	Ć-K LAB	S	Liczba godzin	W	Ć	Ć-K LAB	S	
	Semestr 1	4	330	120	195	15	0	180	64	108	8	0	30
	Semestr 2	2	270	105	105	30	30	166	64	68	16	18	30
	Zarządzanie produkcją i usługami Semestr 3	0	315	180	75	15	45	162	96	40	8	18	30
	Przedsiębiorczość i innowatyka Semestr 3	0	315	165	90	15	45	162	88	48	8	18	30
	Zarządzanie technologią Semestr 3	0	315	180	75	15	45	162	96	40	8	18	30
	Zarządzanie rozwojem Semestr 3	0	315	180	75	15	45	162	96	40	8	18	30
	Zarządzanie procesami Semestr 3	0	315	135	90	45	45	0	0	0	0	0	30

Kod przedmiotu (wypełnia dziekanat)	Nazwa przedmiotu	Sem.	Forma zal.	Studia stacjonarne					Studia niestacjonarne					E C T S
				Liczba godzin	W	Ć	Ć-K LAB	S	Liczba godzin	W	Ć	Ć-K LAB	S	
SEKCJA I. PRZEDMIOTY PODSTAWOWE - OBOWIĄZKOWE														
	Metodologia badań naukowych	I	Z	15	15				8	8				2
RAZEM SEKCJA I				15	15	0	0	0	8	8	0	0	0	2
SEKCJA II. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE - OBOWIĄZKOWE														
	Zarządzanie strategiczne	I	E	60	30	30			32	16	16			4
	Ocena efektywności inwestycji	I	Z	45	15	30			24	8	16			4
	Zarządzanie wiedzą i systemy wspomagania decyzji	I	Z	45	15	30			24	8	16			4
	Rachunkowość zarządcza	I	E	30	15		15		16	8		8		3
	Badania w obszarze zarządzania i inżynierii	I	Z	30		30			16		16			2
	Zintegrowane systemy zarządzania	I	E	30	15	15			16	8	8			3
	Organizacja systemów produkcyjnych	II	Z	30	15	15			16	8	8			2
	Zarządzanie projektem i innowacjami	II	E	30	15	15			16	8	8			3

SENAT

	Nowoczesne metody zarządzania	II	Z	30	15	15			16	8	8			3
	Interesy pracowników i ich ochrona	II	Z	30	15	15			16	8	8			3
	Controlling	III	Z	30	15		15		16	8		8		2
RAZEM SEKCJA II				390	165	195	30	0	208	88	104	16	0	33
SEKCJA III. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE														
	Inżynieria produktu	I	E	45	15	30			24	8	16			4
	Ekonomika i organizacja przedsiębiorstwa	II	E	45	15	30			24	8	16			4
	Optymalizacja procesowa	II	Z	45	15		30		24	8		16		4
	Prognozowanie i symulacja w przedsiębiorstwie	III	Z	30	15	15			16	8	8			2
	Wykład do wyboru	III	z	30	30				16	16				1
RAZEM SEKCJA III				195	90	75	30	0	104	48	40	16	0	15
SEKCJA IV. PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE														
	Przedmiot specjalnościowy													
	Przedmiot specjalnościowy			0					0					
	Przedmiot specjalnościowy			0					0					
	Przedmiot specjalnościowy			0					0					
	Przedmiot specjalnościowy			0					0					
	Przedmiot specjalnościowy			0					0					
RAZEM SEKCJA IV				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SEKCJA V. PRZEDMIOTY HUMANISTYCZNE I SPOŁECZNE														
	Przedmiot humanistyczny	II	Z	30	15	15			16	16				5
RAZEM SEKCJA V				30	15	15	0	0	16	16	0	0	0	5
SEKCJA VI. PRZEDMIOTY OGÓLNOUCZELNIANE - OBOWIĄZKOWE														
	Język obcy I - język angielski - S2	I	Z	30		30			0					4
	Język obcy I - N2	I	Z	0					20		20			4
	Język obcy I - N2	II	Z	0					20		20			0
	Seminarium magisterskie	II	z	30			30		18				18	6
	Seminarium magisterskie	III	z	45			45		18				18	6
	Praca magisterska	III	z	0					0					8
RAZEM SEKCJA VI				105	0	30	0	75	76	0	40	0	36	28
RAZEM LICZBA GODZIN NA KIERUNKU BEZ PRZEDMIOTÓW SPECJALNOŚCIOWYCH				735	285	315	60	75	412	160	184	32	36	83

SENAT

SZCZEGÓŁOWY WYKAZ SPECJALNOŚCI														
ZARZĄDZANIE PRODUKCJĄ I USŁUGAMI														
	Ekonomika i organizacja handlu i usług	III	Z	45	15	30			24	8	16			3
	Podstawy przedsiębiorczości technologicznej	III	Z	30	15	15			16	8	8			2
	Handel zagraniczny	III	Z	45	45				24	24				2
	Wycena przedsiębiorstw	III	Z	30	15	15			16	8	8			2
	Technologie bezodpadowe	III	Z	30	30				16	16				2
	Przedmiot specjalnościowy		Z	0					0					
RAZEM SEKCJA VII A				180	120	60	0	0	96	64	32	0	0	11

PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ I INNOWATYKA														
	Kształtowanie postaw innowacyjnych	III	Z	45	30	15			24	16	8			3
	Zarządzanie produktem	III	Z	45	15	30			24	8	16			3
	Proces tworzenia i rozwoju przedsiębiorstw	III	Z	30	15	15			16	8	8			2
	Finansowanie i realizacja procesów innowacyjnych	III	Z	30	15	15			16	8	8			2
	Inżynieria systemów wytwórczych	III	Z	30	30				16	16				1
	Przedmiot specjalnościowy			0					0					
RAZEM SEKCJA VII B				180	105	75	0	0	96	56	40	0	0	11

ZARZĄDZANIE TECHNOLOGIĄ														
	Badania marketingowe	III	Z	45	30	15			24	16	8			3
	Zielona chemia	III	Z	30	30				16	16				2
	Zarządzanie bezpieczeństwem produktu	III	Z	30	15	15			16	8	8			2
	Nanotechnologie	III	Z	45	30	15			24	16	8			2
	Zarządzanie technologią	III	Z	30	15	15			16	8	8			2
	Przedmiot specjalnościowy		Z	0					0					
RAZEM SEKCJA VII C				180	120	60	0	0	96	64	32	0	0	11

SENAT

Załącznik nr 3 do uchwały nr R.0000.103.2019 z 11 lipca 2019 r.

Efekty uczenia się na kierunku *Zarządzanie i inżynieria produkcji*

Poziom kształcenia: studia pierwszego stopnia

Profil kształcenia: ogólnoakademicki

Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta: inżynier

Forma studiów: stacjonarne i niestacjonarne

Przyporządkowanie właściwego obszaru kształcenia: Nauki społeczne

Dziedziny nauki i dyscypliny naukowe, do których odnoszą się efekty uczenia się: nauki o zarządzaniu i jakości (dyscyplina wiodąca), technologia żywności i żywienia, inne dyscypliny

Przygotowano na podstawie:

Ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz.U. 2018 poz. 2153 z późn. zm.), załącznika do Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. (Dz.U. 2018 poz. 2218) w sprawie charakterystyki drugiego stopnia na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji, Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz. U. 2018 r. poz. 1818).

Objaśnienie oznaczeń w symbolach:

K (przed podkreślnikiem) – kierunkowe efekty kształcenia

W – kategoria wiedzy

U – kategoria umiejętności

K – kategoria kompetencji społecznych

01, 02, 03 i kolejne – numer efektu uczenia się

Kod efektu uczenia się (kierunek)	Efekty uczenia się Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim na kierunku studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji absolwent:	Odniesienie do Polskiej Ramy Kwalifikacji
WIEDZA		
K_W01	ma zaawansowaną wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, chemii i dyscyplin komplementarnych przydatną do formułowania i rozwiązywania prostych zadań z zakresu Zarządzania i Inżynierii Produkcji	P6S_WG
K_W02	ma zaawansowaną wiedzę o budowie, właściwościach i zastosowaniach surowców oraz materiałów w technologii produkcji wykorzystującej i kształtującej potencjał przyrody	P6S_WG
K_W03	ma zaawansowaną wiedzę z zakresu techniki i technologii w procesach produkcyjnych właściwych dla kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji	P6S_WG
K_W04	ma zaawansowaną wiedzę z zakresu podstawowych zagadnień związanych z inżynierią procesową oraz zna zasady działania aparatów do realizacji tych procesów	P6S_WG
K_W05	ma zaawansowaną wiedzę z zakresu podstawowych systemów informatycznych wspomagających projektowanie i realizację procesów produkcji	P6S_WG

SENAT

K_W06	ma zaawansowaną wiedzę o stanie środowiska przyrodniczego i metodach jego ochrony oraz organizmach żywych i ich roli w funkcjonowaniu biosfery	P6S_WG
K_W07	ma zaawansowaną wiedzę dotyczącą organizacji i funkcjonowania systemów produkcyjnych w tym zasad optymalnego doboru procesów wytwórczych i środków technicznych	P6S_WG
K_W08	ma zaawansowaną wiedzę dotyczącą pomiaru oraz sterowania procesami produkcyjnymi	P6S_WG
K_W09	rozumie w stopniu zaawansowanym podstawowe procesy zachodzące w przedsiębiorstwach wykorzystujących i kształtujących potencjał przyrody	P6S_WG
K_W10	rozumie w stopniu zaawansowanym zasady i koncepcje teorii ekonomii odnośnie funkcjonowania rynku oraz gospodarowania w warunkach ograniczonych zasobów	P6S_WG P6S_WK
K_W11	zna w stopniu zaawansowanym uwarunkowania organizacji przebiegu i kontroli procesów pracy	P6S_WK
K_W12	zna w stopniu zaawansowanym zagadnienia z zakresu organizacji i zarządzania	P6S_WG P6S_WK
K_W13	zna w stopniu zaawansowanym metody statystyczne i narzędzia informatyczne gromadzenia przetwarzania analizy i prezentacji danych technicznych i ekonomicznych	P6S_WG
K_W14	zna w stopniu zaawansowanym i rozumie podstawowe regulacje prawne dotyczące działalności gospodarczej oraz ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	P6S_WG P6S_WK
K_W15	ma zaawansowaną wiedzę z rachunkowości rachunku kosztów dla inżynierów oraz o finansach a w szczególności o finansowych aspektach funkcjonowania i rozwoju przedsiębiorstwa	P6S_WG P6S_WK
K_W16	ma zaawansowaną wiedzę o człowieku o strukturach i instytucjach społecznych które tworzy i w których funkcjonuje oraz o rodzajach więzi społecznych	P6S_WG P6S_WK
K_W17	ma zaawansowaną wiedzę z zakresu marketingu oraz funkcjonowania rynku przedsiębiorstw wykorzystujących i kształtujących potencjał przyrody	P6S_WG P6S_WK
K_W18	ma zaawansowaną wiedzę dotyczącą zarządzania jakością i bezpieczeństwem w sferze procesów wytwórczych i regulacyjnych	P6S_WG
K_W19	rozumie potrzebę łączenia zaawansowanej wiedzy nauk humanistycznych społecznych rolniczych leśnych weterynaryjnych oraz inżynierskich w celu formułowania i rozwiązywania prostych zadań z zakresu kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI		
K_U01	umie docierać do źródeł wiedzy także w języku obcym uznawanym za język komunikacji międzynarodowej na poziomie biegłości językowej A1/A2/B1/B2/C1 zgodnie z wymaganiami Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego) i korzystać z nich w procesach związanych ze studiowanym kierunkiem	P6S_UW

SENAT

K_U02	potrafi planować i wykonywać proste eksperymenty w zakresie chemii i fizyki rejestrować ich przebieg oraz interpretować uzyskane wyniki	P6S_UW
K_U03	potrafi wykonywać pomiary fizyczne chemiczne i fizykochemiczne surowców pochodzenia rolniczego i materiałów wykorzystywanych w ich przemysłowym przetwarzaniu	P6S_UW
K_U04	potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu techniki i technologii wytwarzania do identyfikacji, projektowania i analizy oraz opisu procesów wytwórczych wpływających na jakość żywności zdrowie zwierząt i ludzi stan środowiska naturalnego i zasobów naturalnych	P6S_UW
K_U05	potrafi dokonać doboru procesów produkcyjnych opracowywać dokumentację i stosować podstawowe narzędzia oceny systemów sterowania procesami i systemami produkcyjnymi	P6S_UW
K_U06	ma umiejętność skutecznego wykorzystania nowoczesnych rozwiązań w zakresie zarządzania jakością i bezpieczeństwem produkcji żywności z uwzględnieniem czynników technicznych zdrowia zwierząt oraz stanu środowiska naturalnego i zasobów naturalnych	P6S_UW
K_U07	potrafi zidentyfikować i opisać podstawowe procesy logistyczno-wytwórcze oraz informacyjno-decyzyjne właściwe dla przedsiębiorstw produkcyjnych lub usługowych w tym w szczególności przedsiębiorstw branży rolno- spożywczej	P6S_UW
K_U08	potrafi dostrzegać ekologiczne uwarunkowania procesów wytwórczych w tym wskazywać możliwości wykorzystania organizmów żywych w zadaniach inżynierskich dotyczących ochrony środowiska	P6S_UW
K_U09	potrafi definiować i rozwiązywać podstawowe problemy techniczne i pozatechniczne dotyczące procesów zachodzących w przedsiębiorstwach oraz w gospodarce w tym z wykorzystaniem matematyki i metod ilościowych	P6S_UW
K_U10	potrafi stosować metody i narzędzia z obszaru marketingu zarządzania strategicznego oraz finansów do planowania analizy oraz kontroli procesów zachodzących w przedsiębiorstwie	P6S_UW
K_U11	potrafi identyfikować i rejestrować operacje gospodarcze oraz przetwarzać zgromadzone informacje na potrzeby sprawozdawczości i podejmowania decyzji	P6S_UW
K_U12	potrafi identyfikować i rozwiązywać podstawowe zadania w obszarze zarządzania zasobami przedsiębiorstwa oraz organizacji jego struktur	P6S_UW P6S_UO
K_U13	potrafi analizować i interpretować na potrzeby decyzyjne podstawowe dane techniczne i ekonomiczne pozyskane z wykorzystaniem właściwego aparatu narzędziowego	P6S_UW
K_U14	posiada umiejętność stosowania podstawowych narzędzi informatycznych wspomagających projektowanie i realizację procesów produkcji	P6S_UW
K_U15	posiada umiejętność przygotowania typowych prac pisemnych właściwych dla kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji	P6S_UK
K_U16	posiada umiejętności językowe w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych właściwych dla studiowanego kierunku studiów zgodnie z wymaganiami określonymi przynajmniej dla poziomu B2 Europejskiego	P6S_UK

SENAT

	Systemu Opisu Kształcenia Językowego	
K_U17	potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę oraz umiejętności zawodowe w zakresie kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji	P6S_UU
K_U18	potrafi uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności oraz ustalać kierunki i sposoby doskonalenia zawodowego (samosdoskonalenia) w perspektywie całego życia	P6S_UU
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_K01	jest świadomy odpowiedzialności związanej z pracą zawodową łącznie z pozatechnicznymi aspektami i skutkami działalności inżynierskiej w tym jej wpływu na środowisko naturalne	P6S_KR P6S_KK
K_K02	ma świadomość wpływu działalności inżynierskiej na różne grupy interesariuszy oraz potrafi określić priorytety zadań inżynierskich z uwzględnieniem interesów tych grup	P6S_KR
K_K03	potrafi przekazywać społeczeństwu informacje o osiągnięciach techniki i innych aspektach działalności inżynierskiej	P6S_KO
K_K04	potrafi współdziałać w grupie na rzecz osiągnięcia wspólnych celów uwzględniając aspekty prawne ekonomiczne i organizacyjne jak i realizować funkcje kierownicze	P6S_KO
K_K05	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	P6S_KO
K_K06	stosuje zasady sprawnego działania i potrafi oceniać skuteczność i efektywność działań indywidualnych zespołowych i organizacyjnych oraz ma przy tym również świadomość znaczenia społecznej zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkowane wyroby świadczone usługi jak i za stan środowiska naturalnego	P6S_KO P6S_KR

SENAT

Załącznik nr 4 do uchwały nr R.0000.103.2019 z 11 lipca 2019 r.

Efekty uczenia się na kierunku *Zarządzanie i inżynieria produkcji*

Poziom kształcenia: studia drugiego stopnia

Profil kształcenia: ogólnoakademicki

Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta: magister

Forma studiów: stacjonarne i niestacjonarne

Przyporządkowanie właściwego obszaru kształcenia: Nauki społeczne

Dziedziny nauki i dyscypliny naukowe, do których odnoszą się efekty uczenia się: nauki o zarządzaniu i jakości (dyscyplina wiodąca), technologia żywności i żywienia, inne dyscypliny

Przygotowano na podstawie:

Ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz.U. 2018 poz. 2153 z późn. zm.), załącznika do Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. (Dz.U. 2018 poz. 2218) w sprawie charakterystyki drugiego stopnia na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji, Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz. U. 2018 r. poz. 1818).

Objaśnienie oznaczeń w symbolach:

K (przed podkreślnikiem) – kierunkowe efekty kształcenia

W – kategoria wiedzy

U – kategoria umiejętności

K – kategoria kompetencji społecznych

01, 02, 03 i kolejne – numer efektu kształcenia

Kod efektu uczenia się (kierunek)	Efekty uczenia się Po ukończeniu studiów drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim na kierunku studiów Zarządzanie i inżynieria produkcji absolwent:	Odniesienie do Polskiej Ramy Kwalifikacji
WIEDZA		
K_W01	ma pogłębioną wiedzę z zakresu procesów i systemów produkcyjnych oraz ich optymalizacji pod kątem właściwego wykorzystania potencjału przyrody w celu poprawy jakości życia człowieka	P7S_WG
K_W02	zna w stopniu pogłębionym tradycyjne i nowoczesne koncepcje, metody i narzędzia zarządzania, w tym narzędzia informatyczne o charakterze zintegrowanym	P7S_WG
K_W03	zna w stopniu pogłębionym specjalistyczne metody i systemy wspomagające procesy podejmowania decyzji w warunkach ryzyka i niepewności, decyzji grupowych i wieloaspektowych, w tym metod, technik i narzędzi zbierania oraz analizowania danych rynkowych	P7S_WG
K_W04	ma pogłębioną wiedzę z zakresu instrumentarium rachunkowości zorientowanej na decydentów wewnętrznych w tym metod kontroli budżetowej	P7S_WG
K_W05	zna w stopniu pogłębionym specjalistyczne zastosowania metod statystycznych i ekonometrycznych na potrzeby podejmowania decyzji	P7S_WG

SENAT

K_W06	rozumie w stopniu pogłębionym aspekty narzędziowe i podmiotowe zarządzania zasobami ludzkimi	P7S_WG
K_W07	rozumie w stopniu pogłębionym istotę kształtowania i wykorzystania potencjału gospodarczego przedsiębiorstwa	P7S_WG P7S_WK
K_W08	rozumie w stopniu pogłębionym projektowe podejście w zarządzaniu przedsiębiorstwami i przedsięwzięciami, w tym współczesne metody zarządzania projektami	P7S_WG
K_W09	ma pogłębioną wiedzę na temat pomiaru wartości przedsięwzięć gospodarczych i ich składowych oraz czynników tworzenia i utraty wartości tych przedsięwzięć	P7S_WG P7S_WK
K_W10	ma pogłębioną wiedzę na temat potrzeby integrowania wiedzy nauk humanistycznych, społecznych, rolniczych leśnych i weterynaryjnych oraz inżynierskich w celu formułowania i rozwiązywania prostych zadań z zakresu kierunku studiów Zarządzanie i Inżynieria Produkcji	P7S_WG
K_W11	ma pogłębioną wiedzę na temat uwarunkowań ekologicznych, technicznych i ekonomicznych dotyczących materiałów, procesów, technologii produkcji oraz kierunków ich rozwoju	P7S_WG P7S_WK
UMIEJĘTNOŚCI		
K_U01	umie docierać do źródeł wiedzy, także w innym języku obcym uznawanym za język komunikacji międzynarodowej (na poziomie biegłości językowej A1/A2/B1/B2/C1, zgodnie z wymaganiami Europejskiego Sytemu Opisu Kształcenia Językowego) i korzystać z nich, a także przyswajać fakty, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny	P7S_UW
K_U02	ma umiejętność diagnozowania i rozwiązywania problemów związanych ze złożonymi zagadnieniami planowania, organizowania, kontroli i koordynacji procesów produkcyjnych w celu poprawy jakości życia człowieka	P7S_UW
K_U03	posługuje się narzędziami planowania i prognozowania działalności gospodarczej, w tym także na poziomie zintegrowanym	P7S_UW
K_U04	posiada umiejętność inicjowania i zarządzania przedsięwzięciami o charakterze projektowym, w szczególności posiada umiejętność planowania i oceny przedsięwzięć gospodarczych i innowacyjnych	P7S_UW
K_U05	potrafi zarządzać zasobami w celu skutecznego i efektywnego wykonania zadań menedżerskich	P7S_UW P7S_UO
K_U06	posiada umiejętność projektowania produktu, doboru metod, surowców i materiałów potrzebnych do jego wytwarzania oraz poszukiwania możliwości jego komercjalizacji	P7S_UW
K_U07	potrafi dostarczać informacje ekonomiczne dotyczące działalności przedsiębiorstwa oraz rynku na potrzeby procesów decyzyjnych i planistyczno-kontrolnych	P7S_UW P7S_UK
K_U08	posiada umiejętność wykorzystania zaawansowanych metod i narzędzi zarządzania w rozwiązywaniu problemów techniczno-technologicznych i ekonomicznych	P7S_UW
K_U09	posiada pogłębioną umiejętność przygotowania różnych prac pisemnych	P7S_UW

SENAT

	i wystąpień ustnych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów	P7S_UK
K_U10	potrafi dobrać narzędzia informatyczne wspomagające zarządzanie stosownie do potrzeb dostosowania przyrody w celu poprawy jakości życia człowieka	P7S_UW
K_U11	posiada umiejętność posługiwania się metodami i narzędziami rachunku ekonomicznego i optymalizacji	P7S_UW
K_U12	posiada umiejętności językowe w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów, zgodnie z wymaganiami określonymi przynajmniej dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P7S_UW P7S_UK
K_U13	potrafi identyfikować zasoby przedsiębiorstwa oraz składniki jego struktury, a także twórczo rozwiązywać problemy w tych obszarach	P7S_UW
K_U14	jest świadomy potrzeby uczenia się przez całe życie	P7S_UU
K_U15	potrafi komunikować się w miejscu pracy i poza nim, z zastosowaniem technik negocjacyjnych i mediacyjnych, w tym w języku obcym na poziomie biegłości językowej A1/A2/B1/B2/C1, zgodnie z wymaganiami Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P7S_UK
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_K01	jest świadomy odpowiedzialności związanej z wykonywanym zawodem, łącznie z pozatechnicznymi aspektami i skutkami działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko naturalne	P7S_KO
K_K02	potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy	P7S_KO
K_K03	ma świadomość odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania związane z pracą zespołową	P7S_KR
K_K04	jest świadomy potrzeby przekazywania społeczeństwu informacji o osiągnięciach nauki i techniki i potrafi je przekazywać w sposób powszechnie zrozumiały	P7S_KO
K_K05	jest gotów brać odpowiedzialność za aspekty ekonomiczne i zarządcze przedsięwzięć uczestnicząc w złożonych projektach społecznych na różnych szczeblach decyzyjnych	P7S_KR
K_K06	rozumie potrzebę łączenia wiedzy technicznej i ekonomicznej w różnych obszarach funkcjonalnych i na różnych szczeblach zarządzania	P7S_KK