| | | |

Ścieżka dyplomowania/Specjalność (D)	Menedżer BHP
Miejsce prowadzenia zajęć	Wydział Organizacji i Zarządzania

Kod zajęć USOS	Nazwa zajęć	Jednostka prowadząca	ECTS	LICZBY GODZIN Razem	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K
	Zarządzanie i organizacja BHP	ROZ3	14	210	90	60	30	15	15			
	Ergonomiczne kształtowanie warunków pracy (ang. sem. 6)	ROZ3	7	105	45		60					
	Standaryzacja BHP	ROZ3	4	60	15	15	30					
	Projektowanie i inżynieria systemów produkcyjnyvh	ROZ3	6	75	30		15	30				
	Techniczne bezpieczeństwo maszyn	ROZ3	5	60	30		15	15				
	Materialne i niematerialne czynniki środowiska pracy	ROZ3	8	75	30		30	15				
	Prawna ochrona pracy	ROZ3	7	120	60	30	15					15
	Ocena ryzyka zawodowego (PBL)	ROZ3	5	60	30			30				
	Systemy ochrony przeciwpożarowej	ROZ3	5	60	45		15					
	Lean management i workflow w zarządzaniu pracą	ROZ3	4	30				30				
	Safety culture in organization	ROZ3	2	30	15							15
	Przedmiot wybieralny z UBZO	ROZ3	2	30	30							
	Praktyka zawodowa	-	4									
	Seminarium problemowe	ROZ3	2	30					30			
	Projekt inżynierski	ROZ3	15	105				105				
(D)	Liczba godzin zajęć (D)	S	90	1050	420	105	210	240	45	0	0	30
	Liczba egzaminów w semestrze (D)											
	Liczba godzin w tygodniu/semestrze (D)											
(A+D)	Liczba godzin zajęć ogółem (A+D)	S	210	2550	885	465	540	420	75	0	120	45
	Liczba egzaminów w semestrze (A+D)											
	Liczba godzin w tygodniu/semestrze ogółem (A+D)											

Kod zajęć USOS	Semestr I E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K	ECTS	Semestr II E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K	ECTS	Semestr III E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K	ECTS
	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0										0										0									
	0										0										0									
	105	150	75	15	0	75	15	0	30		135	105	60	45	0	75	15	0	30		120	45	135	30	15	75	15	0	30	
	1										1										1									
	25					375					25					375					25					375				

Kod zajęć USOS	Semestr IV E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K	ECTS	Semestr V E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K	ECTS	Semestr VI E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K	ECTS	Semestr VII E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K	ECTS
												30	15	30						5	E	45	45		15					6		15				15				3
											E	30		30						5		15		30						2										
												15	15	30						4																				
												15			30					3												15		15						3
												30		15	15					5																				
											E	30		30	15					8																				
																						45	30						15	5		15		15					2
																					E	30			30					5										
																						30								3		15		15						2
																																			30					4
																																15							15	2
																																30								2
																														4										
																										15				1					15					1
																									30					4				75					11
(D)	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0		150	30	135	60	0	0	0	0	30		165	75	30	75	15	0	0	15	30		105	0	45	105	30	0	0	15	30	
	0										0										2										2										0									
	0										0										25					375					25					375					20				300					
	105	60	60	90	15	75	15	0	30		165	75	30	75	15	0	0	15	30		165	75	30	75	15	75	15	15	30		105	0	45	105	30	75	15	15	30	
	2										2										2										0									
	25					375					25					375					25					375					20					300				

Ścieżka dyplomowania/Specjalność (E)	Zarządzanie zrównoważoną konsumpcją i produkcją
Miejsce prowadzenia zajęć	Wydział Organizacji i Zarządzania

Kod zajęć USOS	Nazwa zajęć	Jednostka prowadząca	ECTS	LICZBY GODZIN Razem	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K
	Ekonomia i finanse zrównoważonej konsumpcji i produkcji	ROZ3	5	60	30	30						
	Systemy i standardy w zarządzaniu zrównoważonym rozwojem	ROZ3	4	45	15	30						
	Projektowanie procesów technologicznych zrównoważonej produkcji	ROZ3	8	120	60		30	30				
	Gospodarka obiegu zamkniętego GOZ	ROZ3	5	60	30	30						
	Life Cycle Assessment LCA	ROZ3	5	60	30		30					
	Technologie IT i ICT w zrównoważonym przedsiębiorstwie	ROZ3	6	90	30		30	30				
	Eko-innowacje i rozwój eko-produktów	ROZ3	5	75	30	15		30				
	Zrównoważone zarządzanie jakością	ROZ3	4	60	15	30						15
	Zarządzanie odnawialnymi źródłami energii	ROZ3	4	60	30			30				
	Inżynieria bezpieczeństwa w środowisku pracy (PBL)	ROZ3	5	75	30		15	30				
	Przemysł 4.0 i technologie sztucznej inteligencji	ROZ3	6	60	30		30					
	Design processes for low-waste materials and products	ROZ3	2	30	15		15					
	Zrównoważone zarządzanie procesami logistycznymi	ROZ3	6	60	30		30					
	Sustainability reporting	ROZ3	2	30	15			15				
	Przedmiot wybieralny z UBZO	ROZ3	2	30	30							
	Praktyka zawodowa	-	4									
	Seminarium problemowe	ROZ3	2	30					30			
	Projekt inżynierski	ROZ3	15	105				105				
(E)	Liczba godzin zajęć (E)	S	90	1050	420	135	180	270	30	0	0	15
	Liczba egzaminów w semestrze (E)											
	Liczba godzin w tygodniu/semestrze (E)											
(A+E)	Liczba godzin zajęć ogółem (A+E)	S	210	2550	885	495	510	450	60	0	120	30
	Liczba egzaminów w semestrze (A+E)											
	Liczba godzin w tygodniu/semestrze ogółem (A+E)											

Kod zajęć USOS	Semestr I E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K	ECTS	Semestr II E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K	ECTS	Semestr III E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K	ECTS
	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0										0										0									
	0										0										0									
	105	150	75	15	0	75	15	0	30		135	105	60	45	0	75	15	0	30		120	45	135	30	15	75	15	0	30	
	1										1										1									
	25					375					25					375					25					375				

Kod zajęć USOS	Semestr IV E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K	ECTS	Semestr V E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K	ECTS	Semestr VI E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K	ECTS	Semestr VII E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K	ECTS
												30	30							5																				
												15	30							4																				
											E	30			30					5		30		30						3										
											E	30	30							5																				
												30		30						5																				
												30		30	30					6																				
																					E	30	15		30					5										
																						15	30						15	4										
																						30			30					4										
																					E	30		15	30					5										
																																30		30						6
																																15		15						2
																																30		30						6
																																15			15					2
																																30								2
																														4										
																									30					4				75					11
(E)	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0		165	90	60	60	0	0	0	0	30		135	45	45	120	15	0	0	15	30		120	0	75	90	15	0	0	0	30	
	0										0										2										2										0									
	0										0										25					375					25					375					20				300					
	105	60	60	90	15	75	15	0	30		165	90	60	60	0	75	15	0	30		165	45	45	120	15	75	15	15	30		120	0	75	90	15	75	15	0	30	
	2										2										2										0									
	25					375					25					375					25					375					20					300				

Ścieżka dyplomowania/Specjalność (F)	Zarządzanie przedsiębiorstwem produkcyjnym
Miejsce prowadzenia zajęć	Wydział Inżynierii Materiałowej

Kod zajęć USOS	Nazwa zajęć	Jednostka prowadząca	ECTS	LICZBY GODZIN Razem	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K
	Inżynieria wytwarzania	RM2/RM3	6	120	45		75					
	Zarządzanie innowacjami	RM1	3	30	15		15					
	Automatyka i mechatronika (PBL)	RM4	5	60	15		15	30				
	Ergonomia pracy	RM1	3	45	15		30					
	Production Management	RM1	2	30	15			15				
	Techniczne bezpieczeństwo maszyn	RM1	3	45	15		15	15				
	Organizacja produkcji w przemyśle	RM1	4	60	15	30	15					
	Research and development projects	RM1	2	30	15			15				
	Optymalizacja produkcji	RM1	4	45			45					
	Zarządzanie łańcuchem wartości	RM1	4	30	15			15				
	Zrównoważone przedsiębiorstwo	RM1	5	60	15			30	15			
	Psychologia menadżerska	RM1	3	30	15	15						
	Kierunki rozwoju przemysłowego	RM1	3	30	15		15					
	Koncepcje i metody zarządzania	RM1	2	45				30	15			
	Zarządzanie środowiskiem pracy	RM1	3	30	15	15						
	Marketing 4.0	RM1	3	45	15	15		15				
	Menadżer procesu	RM1	3	45	15		30					
	Zarządzanie kompetencjami	RM1	2	15				15				
	Zarządzanie Lean	RM1	3	30	15	15						
	Techniki komunikacji i autoprezentacji	RM1	2	30		15			15			
	Zarządzanie środowiskowe	RM1	2	30	15				15			
	Przedmiot wybieralny z UBZO	RM1	2	30	30							
	Praktyka zawodowa	-	4									
	Seminarium problemowe	RM1	2	30					30			
	Projekt inżynierski	RM1	15	105				105				
(F)	Liczba godzin zajęć (F)	S	90	1050	315	105	255	285	90	0	0	0
	Liczba egzaminów w semestrze (F)											
	Liczba godzin w tygodniu/semestrze (F)											
(A+F)	Liczba godzin zajęć ogółem (A+F)	S	210	2550	780	465	585	465	120	0	120	15
	Liczba egzaminów w semestrze (A+F)											
	Liczba godzin w tygodniu/semestrze ogółem (A+F)											

Kod zajęć USOS	Semestr I E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K	ECTS	Semestr II E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K	ECTS	Semestr III E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K	ECTS
	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0										0										0									
	0										0										0									
	105	150	75	15	0	75	15	0	30		135	105	60	45	0	75	15	0	30		120	45	135	30	15	75	15	0	30	
	1										1										1									
	25					375					25					375					25					375				

Kod zajęć USOS	Semestr IV E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K	ECTS	Semestr V E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K	ECTS	Semestr VI E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K	ECTS	Semestr VII E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K	ECTS
												15		30						3		30		45						3										
																																15		15						3
												15		15						2					30					3										
												15		15						3																				
												15			15					3																				
												15	15							2			15	15						2										
												15			15					2																				
														15						2					30					2										
											E	15			15					4																				
											E	15			30					4						15				1										
												15	15							3																				
																						15								1				15						2
																									30	15				3										
																						15								1				15						2
																																			15					2
																																15								3
																																15								2
																																15								2
																																30								2
																														4										
																									30					4				75					11
(F)	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0		150	30	105	90	0	0	0	0	30		90	30	120	90	45	0	0	0	30		75	45	30	105	45	0	0	0	30	
	0										0										2										2										1									
	0										0										25					375					25					375					20				300					
	105	60	60	90	15	75	15	0	30		150	30	105	90	0	75	15	0	30		90	30	120	90	45	75	15	0	30		75	45	30	105	45	75	15	0	30	
	2										2										2										1									
	25					375					25					375					25					375					20					300				

Ścieżka dyplomowania/Specjalność (G) — **Inżynieria odwrotna z elementami wzornictwa przemysłowego**

Miejsce prowadzenia zajęć: **Wydział Inżynierii Materiałowej**

Kod zajęć USOS	Nazwa zajęć	Jednostka prowadząca	ECTS	LICZBY GODZIN: Razem	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K
	Inżynieria wytwarzania	RM2/RM3	6	120	45		75					
	Zarządzanie innowacjami	RM1	3	30	15		15					
	Automatyka i mechatronika (PBL)	RM4	5	60	15		15	30				
	Ergonomia pracy	RM1	3	45	15		30					
	Production Management	RM1	2	30	15			15				
	Techniczne bezpieczeństwo maszyn	RM1	3	45	15		15	15				
	Organizacja produkcji w przemyśle	RM1	4	60	15	30	15					
	Research and development projects	RM1	2	30	15			15				
	Historia wzornictwa	RM1	2	15	15							
	Podstawy inzynierii odwrotnej	RM1	3	45	15		30					
	Marketing wzornictwa	RM1	4	30	15			15				
	Wirtualizacja obiektów rzeczywistych	RM1	6	60	15		45					
	Kierunki rozwoju przemysłowego	RM1	3	30	15		15					
	Metody komputerowe w procesie projektowania	RM1	2	45			45					
	Wzornictwo przemysłowe	RM1	4	45	15			30				
	Druk 3D	RM1	5	75	30		45					
	Komunikacja wizualna	RM1	2	30	15			15				
	Projektowanie produktu	RM1	2	30	15			15				
	Techniki komunikacji i autoprezentacji	RM1	2	30		15			15			
	Zarządzanie środowiskowe	RM1	2	30	15				15			
	Przedmiot wybieralny z UBZO	RM1	2	30	30							
	Praktyka zawodowa	-	4									
	Seminarium ploblemowe	RM1	2	30					30			
	Projekt inżynierski	RM1	15	105				105				
(G)	Liczba godzin zajęć (G)	S	90	1050	345	45	345	255	60	0	0	0
	Liczba egzaminów w semestrze (G)											
	Liczba godzin w tygodniu/semestrze (G)											
(A+G)	Liczba godzin zajęć ogółem (A+G)	S	210	2550	810	405	675	435	90	0	120	15
	Liczba egzaminów w semestrze (A+G)											
	Liczba godzin w tygodniu/semestrze ogółem (A+G)											

Podział godzin na semestry

Kod zajęć USOS	Semestr I: E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K	ECTS	Semestr II: E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K	ECTS	Semestr III: E	W	Ć	L	P	S	Zt	Lk	K	ECTS