PWSZ w Krośnie

Kierunek: Mechanika i Budowa Maszyn

Specjalność: Obrabiarki sterowane numerycznie

Tryb niestacjonarny

Plan studiów od roku akademickiego 2017/18 - studia inżynierskie

Lp.	Nazwa przedmiotu	Egz po sem/ zalicz	Rok I								Rok II								Rok III								Rok IV				Suma godzin	Suma ECTS
			sem. 1				sem. 2				sem. 3				sem. 4				sem. 5				sem. 6				sem. 7					
			W	ĆW godz.	ĆW forma	ECTS	W	ĆW godz.	ĆW forma	ECTS	W	ĆW godz.	ĆW forma	ECTS	W	ĆW godz.	ĆW forma	ECTS	W	ĆW godz.	ĆW forma	ECTS	W	ĆW godz.	ĆW forma	ECTS	W	ĆW godz.	ĆW forma	ECTS		
A	**Moduł kształcenia ogólnego**																														**210**	**14**
1	Technologia informacyjna	Z		15	L	2																									15	2
2	Prawo własności intelektualnej	Z													15			1													15	1
3	Podstawy przedsiębiorczości	Z	15	15	Pr	1																									30	1
4	Lektorat języka obcego	4E		30	L	2		30	L	2		30	L	2		30	L	2													120	8
5	Wykłady tematyczne	Z	15			1																									15	1
6	Wprowadzenie do studiowania	Z	15			1																									15	1
B	**Moduł kształcenia podstawowego**																														**450**	**48**
1	Matematyka	1E, 2E	30	45	A	8	30	45	A	6																					150	14
2	Fizyka	1E	30	15	A	4																									45	4
3	Chemia	1E	15	15 15	A L	6																									45	6
4	Mechanika techniczna	2E, 3E					15	15	A	5	15	15	A	5																	60	10
5	Wytrzymałość materiałów	3E, 4E									30	15 15	A L	5	15	15 15	A Pr	5													105	10
6	Mechanika płynów	2E					15	15 15	A L	4																					45	4
C	**Moduł kształcenia kierunkowego**																														**480**	**50**
1	Konstrukcja i eksploatacja maszyn	4E									15	15	A	5	15	15	A	5													60	10
2	Nauka o materiałach	3E					15	15 15	A L	5	15	15	A	2																	75	7
3	Inżynieria wytwarzania	3E									15	15	A	3																	30	3
4	Obróbka skrawaniem i narzędzia	Z													15	15	A	2													30	2
5	Elektrotechnika i elektronika	Z													15	15 15	A L	4													45	4
6	Automatyka i robotyka	5E																	15	15	A	5									30	5
7	Zapis konstrukcji i inżynierska grafika komputerowa	Z	15	15	Pr	5	15	15	Pr	5																					60	10
8	Metrologia i systemy pomiarowe	3E									15	15 15	A L	3																	45	3
9	Zarządzanie środowiskiem i ekologia	Z																					15	15	A	2					30	2
10	Podstawy komputerowego wspomagania projektowania	Z										30	Pr	2																	30	2
11	Termodynamika techniczna	4E													15	15 15	A L	2													45	2
D	**Moduły do wyboru (D1 + D2) suma ECTS / godz. (min. 30% ECTS)**																														**765**	**80**
D1	**Moduł kształcenia specjalnościowego do wyboru - specjalność: obrabiarki sterowane numerycznie**																														**660**	**75**
1	Ergonomia i BHP / Organizacja stanowiska pracy	Z									15			1																	15	1

2	Geometryczne i technologiczne podstawy sterowania CNC /	5E																	15	15	L	4									30	4
3	Obróbka ubytkowa i erozyjna / Podstawy obróbki ściernej, wiórowej i erozyjnej	Z													15	15	L	2													30	2
4	Budowa i kinematyka obrabiarek / Obrabiarki skrawające	5E																	15	15	A	4									30	4
5	Modelowanie i uruchamianie procesów obróbki na obrabiarkach	Z																									15	30	L	2	45	2
6	Metody numeryczne / MES w technice	Z																									15	30	L	2	45	2
7	Projektowanie 3D / Solid Edge	6E																					15	30	L	2					45	2
8	Elementy budowy maszyn CNC / Układy sterowania obrabiarek	5E																	15	15	A	5									30	5
9	Systemy narzędziowe i uchwyty obróbkowe / Planowanie	Z													15	15	A	2													30	2
10	Transport bliski/Niezawodność obiektów technicznych	6E																					15	15	Pr	2					30	2
11	Planowanie obróbki na CNC / Analizy decyzyjne	Z																					15	15	A	3					30	3
12	Projektowanie i automatyzacja procesu obróbki i montażu / Matlab	6E																					15	15	A	2					30	2
13	Praca przejściowa konstrukcyjna / Praktyczny model konstrukcji	Z																						15	Pr	3					15	3
14	Praca przejściowa technologiczna/Prognozowanie	Z																						15	Pr	3					15	3
15	Auto-CAD/Organizacja i ekonomika przedsiębiorstwa	Z																	15	30	L	4									45	4
16	Podstawy hydrauliki siłowej / Układy smarowania i chłodzenia w	Z																					15	30	Pr	2					45	2
17	Płyny eksploatacyjne / Chemia materiałowa	Z													15	15	A	1													30	1
18	Wibroakustyka / Inżynieria dźwięku	Z																	15	15	A	5									30	5
19	Systemy zapewnienia jakości obróbki / Uruchamianie nowych	Z																	15	15	A	3									30	3
20	Seminarium dyplomowe	Z																						30	Pr	4		30	Pr	4	60	8
21	Praca dyplomowa																												Pr	15		15
D2	**Inne przedmioty/moduły do wyboru**																														**105**	**5**
1	Historia techniki	Z									30	15	A	2																	45	2
2	Elementy kultury współczesnej	Z						30	A	1																					30	1
3	Historia	Z					30			2																					30	2
E	**Praktyka**																														**15 tyg.**	**26**
1	Praktyka zawodowa														4 tygodnie			7													4 tyg.	7
2	Praktyka technologiczna																						4 tygodnie			7					4 tyg.	7
3	Praktyka dyplomowa																										7 tygodni			12	7 tyg.	12
Suma			**135**	**165**		**30**	**120**	**195**		**30**	**150**	**195**		**30**	**135**	**195**		**33**	**105**	**120**		**30**	**90**	**180**		**30**	**30**	**90**		**35**	**1905**	**218**
Ogółem			**300**				**315**				**345**				**330**				**225**				**270**				**120**				**1905**	**218**

W - wykład, A - ćwiczenia audytoryjne, L - ćwiczenia laboratoryjne, P - ćwiczenia praktyczne, Pr - ćwiczenia projektowe, Wa - warsztaty, S - seminarium