

**PLAN STUDIÓW W UKŁADZIE SEMESTRALNYM**  
**Studia stacjonarne II stopnia, 3-semesterne**  
**Kierunek: *edukacja techniczno-informatyczna***

**Semestr I**

Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

kod kursu	nazwa kursu	godziny kontaktowe							E /-	punkty ECTS	
		W	zajęć w grupach					E-learning			razem
			A	K	L	S	P				
	Komputerowe wspomaganie w technice i nowoczesne techniki informatyczne 1				20				20	-	2
	Aplikacje i narzędzia marketingowe				20				20	-	3
	Kształtowanie i badanie struktury i własności materiałów 1	15	10		20				45	-	6
	Mechatronika i napędy maszyn	15			20				35	-	4
	Automatyzacja i robotyzacja procesów technologicznych	15	10						25	-	4
	Zarządzanie produkcją, usługami i personelem	20							20	-	2
	Konstrukcja i eksploatacja maszyn	10	10						20	-	2
	Analiza struktury elementów zespołów stosowanych w technice				20				20	-	2
	Edukacja medialna	30							30	E	3
		105	30		100				235	1	28

Kursy do wyboru (Wykład wydziałowy/institutowy - wymagana liczba uzyskanych punktów: 2)

kod kursu	nazwa kursu	godziny kontaktowe							E /-	punkty ECTS	
		W	zajęć w grupach					E-learning			razem
			A	K	L	S	P				
	Wykład do wyboru*	30							30		2
		15/ 30							15/ 30	-	2

\*wykład realizowany w języku obcym trwa 15 godzin

## Pozostałe zajęcia

kod zajęć	rodzaj zajęć	godz.	tyg.	punkty ECTS
	Szkolenie w zakresie BHP	4		0
				0

\*Studenci, którzy odbyli szkolenie BHP na studiach I stopnia w Uniwersytecie Pedagogicznym nie powtarzają szkolenia po raz drugi na studiach II stopnia

## Semestr II

## Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

kod kursu	nazwa kursu	godziny kontaktowe							E /-	punkty ECTS	
		W	zajęć w grupach					E-learning			razem
			A	K	L	S	P				
	Komputerowe wspomaganie w technice i nowoczesne techniki informatyczne 2				20				20	-	2
	Języki i techniki programowania	15			30				45	-	3
	Mechanika konstrukcji	15	20						35	-	2
	Nowoczesne metody wytwarzania i badań materiałów	20			20				40	E	3
	Kształtowanie i badanie struktury i własności materiałów 2	15	10		20				45	E	4
		65	30		90				185	2	14

## Kursy do wyboru (Wykład wydziałowy/institutowy - wymagana liczba uzyskanych punktów: 2)

kod kursu	nazwa kursu	godziny kontaktowe							E /-	punkty ECTS	
		W	zajęć w grupach					E-learning			razem
			A	K	L	S	P				
	Wykład do wyboru*	30							30		2
	Język obcy dla celów akademickich			15					15		1
		15/ 30		15					30/ 45		3

\*wykład realizowany w języku obcym trwa 15 godzin

## Moduł specjalności do wyboru

Kod modułu	Nazwa modułu	punkty ECTS
	Technika z informatyką (nauczycielska)	13
	Informatyka stosowana w technice (nienauczycielska)	13
	Technologie internetowe i multimedialne (nienauczycielska)	13
	Mechatronika (nienauczycielska)	13
	Źródła energii ekologicznej i odnawialnej (nienauczycielska)	13

## Semestr III

## Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

kod kursu	nazwa kursu	godziny kontaktowe							E /-	punkty ECTS	
		W	zajęć w grupach					E-learning			razem
			A	K	L	S	P				
	Optoelektronika	30	15						45	-	3
	Wizualizacja procesów fizycznych w programach CAD/CAE				20				20	-	3
	Seminarium magisterskie					30			30	-	2
		30	15		20	30			95	-	8

## Moduł specjalności do wyboru

Kod modułu	Nazwa modułu	punkty ECTS
	Technika z informatyką (nauczycielska)	12
	Informatyka stosowana w technice (nienauczycielska)	12
	Technologie internetowe i multimedialne (nienauczycielska)	12
	Mechatronika (nienauczycielska)	12
	Źródła energii ekologicznej i odnawialnej (nienauczycielska)	12

## Egzamin dyplomowy

Tematyka	Punkty ECTS
<p>Wszyscy studenci: projektowanie i dobór materiałów do zastosowań inżynierskich, komputerowe wspomaganie w technice i nowoczesne techniki informatyczne, analiza struktury elementów zespołów stosowanych w technice, mechanika konstrukcji, nowoczesne metody wytwarzania i badań materiałów, dydaktyka techniki i informatyki, komputerowe wspomaganie w dydaktyce, problemy współczesnej techniki, zarządzanie produkcją, usługami i personelem, kształtowanie i badanie struktury i własności materiałów, automatyzacja i robotyzacja procesów technologicznych, mechatronika i napędy maszyn, podstawy konstrukcji i eksploatacji maszyn, oprogramowanie inżynierskie, nanotechnologie, optoelektronika, technologie mobilne w sieciach komputerowych, wykład monograficzny, wizualizacja procesów fizycznych w programach CAD/CAE.</p> <p>Studenci specjalności nauczycielskiej dodatkowo: psychospołeczne aspekty okresu dorastania, dydaktyka techniki i informatyki.</p>	10

## Uwaga:

Zaliczenie jest zaliczeniem z oceną, zarówno ćwiczeń jak i wykładów.

Zaliczenie kursu *Język obcy dla celów akademickich* kończy się zaliczeniem z oceną.

Kurs *Wykład do wyboru* kończy się zaliczeniem z oceną.

Jeżeli w danym semestrze przewidziany jest egzamin, to zaliczenie wykładu może być zaliczeniem bez oceny.

Egzamin z przedmiotu składającego się z kilku kursów odbywa się po ostatnim kursie i obejmuje zagadnienia z wszystkich kursów danego przedmiotu