

Informacje ogólne o programie studiów

KIERUNEK:	Informatyka stosowana
PROFIL:	PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI
POZIOM STUDIÓW:	STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA (3,5-letnie, inżynierskie)
FORMA STUDIÓW:	STUDIA STACJONARNE

łącznie liczba godzin zajęć dydaktycznych	2300 godz.
łącznie liczba pkt. ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia <small>(w przypadku studiów stacjonarnych ponad 50% z ogólnej liczby pkt. ECTS)</small>	106 pkt. ECTS
liczba pkt. ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych <small>(nie mniej niż 5 pkt. ECTS, nie dotyczy kierunków przyporządkowanych do dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych)</small>	7 pkt. ECTS
liczba pkt. ECTS za zajęcia do wyboru <small>(nie mniej niż 30% z ogólnej liczby pkt. ECTS)</small>	66 pkt. ECTS
zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie / dyscyplinach, do których przyporządkowano kierunek studiów <u>wskazać wyłącznie dla kierunku o profilu ogólnoakademickim</u> <small>(ponad 50% z ogólnej liczby pkt. ECTS)</small>	129 pkt. ECTS
zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne <u>wskazać wyłącznie dla kierunku o profilu praktycznym</u> <small>(ponad 50% z ogólnej liczby pkt. ECTS)</small>	pkt. ECTS

WYDZIAŁ TELEKOMUNIKACJI, INFORMATYKI I ELEKTROTECHNIKI		PLAN STUDIÓW NR IV																																		
UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO-PRZYRODNICZY IM. J. J. ŚNIADECKICH w BYDGOSZCZY		PROFIL: POZIOM STUDIÓW: FORMA STUDIÓW: KIERUNEK: SPECJALNOŚĆ:		PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA (3,5-letnie, inżynierskie) STUDIA STACJONARNE Informatyka stosowana Technologie informacyjne Programowanie aplikacji biznesowych															 pieczętka uczelni																
Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU / ZAJĘĆ	Liczba			GODZINY				ROZKŁAD ZAJĘĆ w SEMESTRZE																											
		egza- mi- nów	zali- czeń	pkt. ECTS	Razem	w tym				sem. I		sem. II		sem. III		sem. IV		sem. V		sem. VI		sem. VII														
						W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S							
Liczba godzin w semestrze																																				
B. PRZEDMIOTY PODSTAWOWE																																				
1.	Matematyka	2	2	9	105	75	15	15		45	15		30	15																						
2.	Podstawy programowania	1	1	5	60	30		30		30		30																								
3.	Fizyka	1	1	6	60	30		30				30	30																							
4.	Podstawy systemów operacyjnych		2	5	60	30		30		30	30																									
5.	Układy cyfrowe	1	1	4	30	15		15				15	15																							
6.	Mikroprocesory	1	2	5	50	15		15	20							15		15	20																	
7.	Podstawy baz danych		3	5	75	30		30	15			30	30																							
8.	Grafika komputerowa		2	4	45	30		0	15	30		15																								
9.	Sieci komputerowe		2	4	60	30		30				30	30																							
10.	Algorytmy i struktury danych		2	4	60	30		30		30			30																							
11.	Teoria informacji		1	2	30	30				30																										
12.	Statystyka inżynierska		2	2	30	15	15					15	15																							
13.	Matematyka dyskretna	1	1	5	60	30		30								30		30																		
14.	Podstawy elektroniki		1	1	15	15				15																										
RAZEM		7	23	61	740	405	30	255	50	210	15	60	15	150	15	150	0	45	0	45	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
										300		315		125,0		0		0		0		0		0		0		0		0		0				
PODSUMOWANIE ARKUSZA 1+2		egza- mi- nów	zali- czeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P/S	sem. I		sem. II		sem. III		sem. IV		sem. V		sem. VI		sem. VII														
										W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S							
		7	38	81	1100	495	90	450	65	240	15	75	15	180	15	150	15	45	30	75	35	0	30	30	0	0	0	60	0	15	0	60	0	15	0	0
		Liczba:		egzaminów		zaliczeń		pkt. ECTS		2		3		2		0		0		0		0		0												
		2		12		28		12		29		6		13		2		4		4		1														
		2		12		28		12		29		6		13		2		4		4		1														

UWAGI:

- Studentów obowiązują uczestnictwo na wszystkich zajęciach typu ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne, projektowe i seminaria, na I roku studiów stacjonarnych wykłady są obowiązkowe.
- Studentów obowiązują uczestnictwo w zajęciach zgodnie z regulaminem studiów oraz zaliczenie na ocenę wszystkich przedmiotów i zdanie wszystkich egzaminów przewidzianych planem studiów.
- Studentzi wybierają grupę przedmiotów (blok obieralny D1 lub D2 lub D3) o łącznej liczbie 510 godzin i 55 punktów ECTS
- Studentów obowiązują zaliczenie na ocenę 4-tygodniowej praktyki zawodowej po II roku studiów (4 pkt. ECTS), C13
- Studentów obowiązują napisanie i obrona pracy dyplomowej oraz zdanie egzaminu dyplomowego (15 pkt. ECTS), C14
- Języki obce do wyboru spośród: 1) Język angielski, 2) Język niemiecki
- Języki obce II do wyboru spośród: 1) Język hiszpański, 2) Język francuski, 3) Język rosyjski, 4) Język angielski techniczny, 5) Język niemiecki techniczny

Obowiązuje od roku akademickiego: **2019/2020**

Legenda:


W - wykład
 Ć - ćwiczenia audytoryjne
 L - ćwiczenia laboratoryjne, lektorat języków obcych
 P - ćwiczenia projektowe
 S - seminarium
 T - zajęcia terenowe
 - egzamin

ARKUSZ 2

WYDZIAŁ TELEKOMUNIKACJI, INFORMATYKI I ELEKTROTECHNIKI			PLAN STUDIÓW NR IV																																		
UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO-PRZYRODNICZY IM. J. I. ŚNIADECKICH w BYDGOSZCZY			PROFIL: POZIOM STUDIÓW: FORMA STUDIÓW: KIERUNEK: SPECJALNOŚĆ:			PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA (3,5-letnie, inżynierskie) STUDIA STACJONARNE Informatyka stosowana Technologie informacyjne Programowanie aplikacji biznesowych															 pieczęćka uczelni															
						Nazwa przedmiotu / zajęć			Liczba				GODZINY				ROZKŁAD ZAJĘĆ w SEMESTRZE																				
Pozycja planu	egza- mi- nów	zali- czeń	pkt. ECTS	Razem				w tym				sem. I		sem. II		sem. III		sem. IV		sem. V		sem. VI		sem. VII													
				W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S										
C. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE																																					
1.	Programowanie obiektowe	2	4	60	30	0	30	0																													
2.	Zaawansowane programowanie obiektowe	1	2	75	30	0	30	15																													
3.	Narzędzia programistyczne	3	3	45	15	0	15	15	15	15																											
4.	Inżynieria oprogramowania	1	2	5	60	30	0	15	15																												
5.	Podstawy systemu Unix/Linux	2	3	30	15	0	15	0																													
6.	Programowanie aplikacji mobilnych	3	6	90	30	0	30	30																													
7.	Programowanie w środowisku Windows	3	7	75	30	0	30	15																													
8.	Przetwarzanie obrazów	1	1	5	60	30	0	30	0																												
9.	Sztuczna inteligencja	2	4	45	30	0	0	15																													
10.	Skryptowe języki programowania	2	5	60	30	0	30	0																													
11.	Administracja systemami klasy Enterprise	2	4	60	30	0	30	0																													
12.	Seminarium dyplomowe	1	2	30	0	0	0	30																													
13.	Praktyka zawodowa ⁴			4																																	
14.	Przygotowanie i złożenie pracy dyplomowej oraz przygotowanie do egzaminu dyplomowego			15																														X			
RAZEM		3	25	74	690	300	0	255	135	15	0	15	0	0	0	0	15	105	0	105	0	150	0	105	30	30	0	30	60	0	0	0	0	0	0	30	
										30				15				210				285				120				0				30			
PODSUMOWANIE ARKUSZA 1+2+3		egza- mi- nów	zali- czeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P/S	sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV				sem. V				sem. VI				sem. VII			
										W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S
		10	63	155	1790	795	90	705	200	255	15	90	15	180	15	150	30	150	30	180	35	150	30	135	30	30	0	90	60	15	0	60	0	15	0	30	
					egzaminów				zaliczeń				pkt. ECTS																								
		Liczba:								2		3		3		3		2		0		0		0		0		0		0		0		0			
										14		13		13		12		6		4		2		2		4		4		2		2		2			
										30		30		30		30		13		4		18		18		13		4		18		18		18			

- UWAGI:**
1. Studentów obowiązują uczestnictwo na wszystkich zajęciach typu ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne, projektowe i seminaria, na I roku studiów stacjonarnych wykłady są obowiązkowe.
 2. Studentów obowiązują uczestnictwo w zajęciach zgodnie z regulaminem studiów oraz zaliczenie na ocenę wszystkich przedmiotów i zdanie wszystkich egzaminów przewidzianych planem studiów.
 3. Studenci wybierają grupę przedmiotów (blok obieralny D1 lub D2 lub D3) o łącznej liczbie 510 godzin i 55 punktów ECTS
 4. Studentów obowiązują zaliczenie na ocenę 4-tygodniowej praktyki zawodowej po II roku studiów (4 pkt. ECTS), C13
 5. Studentów obowiązują napisanie i obrona pracy dyplomowej oraz zdanie egzaminu dyplomowego (15 pkt. ECTS), C14
 6. Języki obce do wyboru spośród: 1) Język angielski, 2) Język niemiecki
 7. Języki obce II do wyboru spośród: 1) Język hiszpański, 2) Język francuski, 3) Język rosyjski, 4) Język angielski techniczny, 5) Język niemiecki techniczny

Obowiązuje od roku akademickiego: **2019/2020**

Legenda:
W - wykład
Ć - ćwiczenia audytoryjne
L - ćwiczenia laboratoryjne, lektorat języków obcych
P - ćwiczenia projektowe
S - seminarium
T - zajęcia terenowe
 - egzamin

ARKUSZ 3

WYDZIAŁ TELEKOMUNIKACJI, INFORMATYKI I ELEKTROTECHNIKI UNIwersYTET TECHNOLOGICZNO-PRZYRODNICZY IM. J. I. ŚNIADECKICH w BYDGOSZCZY		PLAN STUDIÓW NR IV PROFIL: PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI POZIOM STUDIÓW: STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA (3,5-letnie, inżynierskie) FORMA STUDIÓW: STUDIA STACJONARNE KIERUNEK: Informatyka stosowana SPECJALNOŚĆ: Technologie informacyjne																				ZATWIERDZAM pieczęćka uczelni																
		Liczba		GODZINY				ROZKŁAD ZAJĘĆ w SEMESTRZE																														
Nazwa przedmiotu / zajęć		egzami- ni- nów	zali- czeń	pkt. ECTS	Razem	w tym				sem. I		sem. II		sem. III		sem. IV		sem. V		sem. VI		sem. VII																
						W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S									
D1. PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE																																						
1. Projektowanie serwisów sieciowych			2	4	30	15			15																	15		15										
2. Projektowanie i programowanie gier			3	9	75	30		30	15										30	30								15										
3. Programowanie współbieżne		1	2	7	60	15		30	15										15	30								15										
4. Programowanie aplikacji internetowych			2	6	60	30			30										30									30										
5. Bezpieczeństwo w środowisku sieciowym		1	1	2	30	15			15																			15		15								
6. Techniki wirtualizacji			2	5	45	15			30																			15		15								
7. Interakcja człowiek komputer		1	1	4	30	15			15																		15		15									
8. Zarządzanie projektami IT		1	1	5	45	30		15																				30		15								
9. Technologie multimedialne		2	2	10	105	60		45											30	15	30		30															
10. Pracownia dyplomowa			1	3	30			30																					30									
RAZEM		6	17	55	510	225	0	120	165	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	105	0	75	0	60	0	30	120	60	0	15	45
PODSUMOWANIE ARKUSZA 1+2+3+4		egzami- ni- nów	zali- czeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P/S	sem. I		sem. II		sem. III		sem. IV		sem. V		sem. VI		sem. VII																
										W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S					
		16	80	210	2300	1020	90	825	365	255	15	90	15	180	15	150	30	150	30	180	35	150	30	135	30	135	0	165	60	75	0	90	120	75	0	15	75	
												egzaminów		zaliczeń		pkt. ECTS																						
												2		3		3		2		2		2																
												14		13		13		12		11		12		6														
										30		30		30		30		30		30		30																

UWAGI:

1. Studentów obowiązują uczestnictwo na wszystkich zajęciach typu ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne, projektowe i seminaria, na I roku studiów stacjonarnych wykłady są obowiązkowe.
2. Studentów obowiązują uczestnictwo w zajęciach zgodnie z regulaminem studiów oraz zaliczenie na ocenę wszystkich przedmiotów i zdanie wszystkich egzaminów przewidzianych planem studiów.
3. Studenci wybierają grupę przedmiotów (blok obieralny D1 lub D2 lub D3) o łącznej liczbie 510 godzin i 55 punktów ECTS
4. Studentów obowiązują zaliczenie na ocenę 4-tygodniowej praktyki zawodowej po II roku studiów (4 pkt. ECTS), C13
5. Studentów obowiązują napisanie i obrona pracy dyplomowej oraz zdanie egzaminu dyplomowego (15 pkt. ECTS), C14
6. Języki obce do wyboru spośród: 1) Język angielski, 2) Język niemiecki
7. Języki obce II do wyboru spośród: 1) Język hiszpański, 2) Język francuski, 3) Język rosyjski, 4) Język angielski techniczny, 5) Język niemiecki techniczny

 Obowiązuje od roku akademickiego: **2019/2020**
Legenda:

- W - wykład
- Ć - ćwiczenia audytoryjne
- L - ćwiczenia laboratoryjne, lektorat języków obcych
- P - ćwiczenia projektowe
- S - seminarium
- T - zajęcia terenowe
- █ - egzamin

ARKUSZ 4

