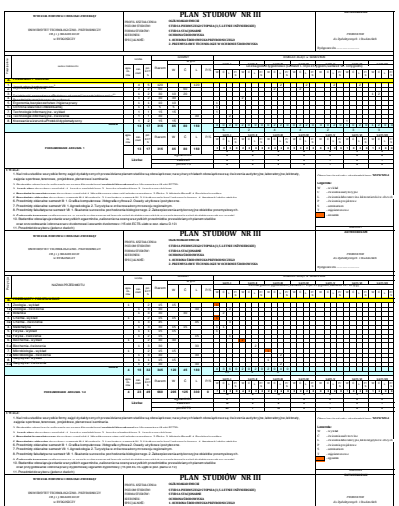


MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI

UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY - POŁITECHNIKA ZŁOTA 1, 2, 3 MIASTO 10-100 tel. 987-654-321-77

PLAN STUDIÓW NR III

WYDZIAŁ INFORMATYKI
STUDIA STACJONARNE
STUDIA II STOPNIA (MAGISTERSKIE)
KIERUNEK STUDIÓW:
INFORMATYKA
SPECJALNOŚĆ:
1. PROGRAMOWANIE SYSTEMÓW ROZPROSZONYCH
2. PROGRAMOWANIE SYSTEMÓW BAZ DANYCH
3. PROGRAMOWANIE SYSTEMÓW BAZ W SYSTEMACH ZŁOŻONYCH

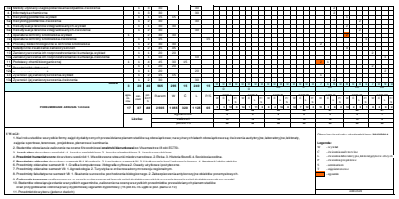
Zatwierdzono:
Rektor
dr. hab. Wiesław Kuczyński

Przewodniczący
dr. hab. Wiesław Kuczyński

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba			Razem	W	Ć	L	P	S	Semestr 1						Semestr 2						Semestr 3						Semestr 4					
		ECTS	zal.	egz.							15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	I. Przedmioty podstawowe																																	
1.	Matematyka dyskretna	6		1	90	30	15		45		2	2	2																					
2.	Algorytmy i struktury danych	6		1	90	30	15		45		2	2	2																					
3.	Programowanie obiektowe – zaawansowane	5		1	75	30			45		2	2	2																					
4.	Programowanie funkcyjne i deklaratywne	4		1	60	30			30					2	2																			
5.	Architektura komputerów – zaawansowana	4		1	60	30			30					2	2																			
6.	Systemy operacyjne – zaawansowane	5		1	75	30			45							2	2	2																
7.	Programowanie równoległe i rozproszone	5		1	75	30			45							2	2	2																
8.	Programowanie sieciowe (TCP/IP, gniazda, protokoły)	5		1	75	30			45							2	2	2																
	Razem	**40**	**0**	**8**	**600**	**240**	**30**	**0**	**330**	**0**	**6**	**6**	**6**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
						W	Ć	L	P	S																									
	PODSUMOWANIE - SEMESTR: 1	**ECTS**	**zal.**	**egz.**	**Razem**	**W**	**Ć**	**L**	**P**	**S**																								
		15	**1**	**2**	**375**	**90**	**30**	**0**	**255**	**0**																								
						W	Ć	L	P	S																								
	SUMA																																	

Objaśnienia:
W – wykład
Ć – ćwiczenia audytoryjne
L – ćwiczenia laboratoryjne (w tym komputerowe)
P – projekt
S – seminarium
zal. – zaliczenie
egz. – egzamin końcowy

Uwagi:
1. Wybór przedmiotów wszystkich formy zajęć (dydaktycznych) na poszczególnych latach/semestrach powinien wskazywać na ukierunkowanie nauczyciela (nauczycieli) akademickiego, np. dla kierunku ekonomicznego: nauczyciel akademicki (lub zespół) powinien prowadzić przedmioty z zakresu ekonomii, finansów, rachunkowości, zarządzania, marketingu, ekonometrii, statystyki, badań operacyjnych, matematyki finansowej, ekonomii matematycznej, itp.
2. Ilość godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego powinna wynosić co najmniej 50% liczby punktów ECTS, jakie ma otrzymać student w ramach danego przedmiotu.
3. Ilość godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego powinna wynosić co najmniej 30% liczby punktów ECTS, jakie ma otrzymać student w ramach danego przedmiotu.
4. Ilość godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego powinna wynosić co najmniej 20% liczby punktów ECTS, jakie ma otrzymać student w ramach danego przedmiotu.
5. Ilość godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego powinna wynosić co najmniej 10% liczby punktów ECTS, jakie ma otrzymać student w ramach danego przedmiotu.
6. Proseminaria, obowiązkowe zajęcia z metodologii badań naukowych, zajęcia z technik informacyjno-komunikacyjnych, zajęcia z technik prezentacji, zajęcia z technik negocjacji, zajęcia z technik rozwiązywania konfliktów, zajęcia z technik podejmowania decyzji, zajęcia z technik rozwiązywania problemów, zajęcia z technik pracy zespołowej, zajęcia z technik autoprezentacji, zajęcia z technik wystąpień publicznych, zajęcia z technik pisania prac dyplomowych, zajęcia z technik przygotowania i obrony pracy dyplomowej, zajęcia z technik wyszukiwania informacji, zajęcia z technik wykorzystywania baz danych, zajęcia z technik wykorzystywania baz wiedzy, zajęcia z technik wykorzystywania systemów ekspertowych, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania decyzji, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania negocjacji, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania rozwiązywania konfliktów, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania rozwiązywania problemów, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania pracy zespołowej, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania autoprezentacji, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wystąpień publicznych, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania pisania prac dyplomowych, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania przygotowania i obrony pracy dyplomowej, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wyszukiwania informacji, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania baz danych, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania baz wiedzy, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów ekspertowych, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania decyzji, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania negocjacji, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania rozwiązywania konfliktów, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania rozwiązywania problemów, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania pracy zespołowej, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania autoprezentacji, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wystąpień publicznych, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania pisania prac dyplomowych, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania przygotowania i obrony pracy dyplomowej, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wyszukiwania informacji, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania baz danych, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania baz wiedzy, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów ekspertowych, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania decyzji, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania negocjacji, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania rozwiązywania konfliktów, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania rozwiązywania problemów, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania pracy zespołowej, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania autoprezentacji, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wystąpień publicznych, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania pisania prac dyplomowych, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania przygotowania i obrony pracy dyplomowej, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wyszukiwania informacji, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania baz danych, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania baz wiedzy, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów ekspertowych, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania decyzji, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania negocjacji, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania rozwiązywania konfliktów, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania rozwiązywania problemów, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania pracy zespołowej, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania autoprezentacji, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wystąpień publicznych, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania pisania prac dyplomowych, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania przygotowania i obrony pracy dyplomowej, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wyszukiwania informacji, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania baz danych, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania baz wiedzy, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów ekspertowych, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania decyzji, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania negocjacji, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania rozwiązywania konfliktów, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania rozwiązywania problemów, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania pracy zespołowej, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania autoprezentacji, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wystąpień publicznych, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania pisania prac dyplomowych, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania przygotowania i obrony pracy dyplomowej, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wyszukiwania informacji, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania baz danych, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania baz wiedzy, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów ekspertowych, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania decyzji, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania negocjacji, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania rozwiązywania konfliktów, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania rozwiązywania problemów, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania pracy zespołowej, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania autoprezentacji, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wystąpień publicznych, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania pisania prac dyplomowych, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania przygotowania i obrony pracy dyplomowej, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wyszukiwania informacji, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania baz danych, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania baz wiedzy, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów ekspertowych, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania decyzji, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania negocjacji, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania rozwiązywania konfliktów, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania rozwiązywania problemów, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania pracy zespołowej, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania autoprezentacji, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wystąpień publicznych, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania pisania prac dyplomowych, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania przygotowania i obrony pracy dyplomowej, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wyszukiwania informacji, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania baz danych, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania baz wiedzy, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów ekspertowych, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania decyzji, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania negocjacji, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania rozwiązywania konfliktów, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania rozwiązywania problemów, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania pracy zespołowej, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania autoprezentacji, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wystąpień publicznych, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania pisania prac dyplomowych, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania przygotowania i obrony pracy dyplomowej, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wyszukiwania informacji, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania baz danych, zajęcia z technik wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania systemów wspomagania wykorzystywania baz wiedzy, zajęcia z technik



| | | |