

**Kierunkowe:**

1. Złożoność czasowa i pamięciowa algorytmów

2. Podstawowe struktury danych i algorytmy do ich przetwarzania

3. Nowoczesne platformy programowania obiektowego

4. Porównanie sieci LAN i WAN

5. Metody dostępu do medium transmisyjnego w lokalnych sieciach komputerowych

6. Rola polityki bezpieczeństwa w sieciach komputerowych

7. Paradygmaty programowania obiektowego

8. Modele danych stosowane w systemach informacyjnych

9. Charakterystyka systemów wbudowanych i kierunki ich rozwoju

10. Znane cykle życia oprogramowania (modele wytwarzania oprogramowania)

**11. Zasady modelowania dla konstrukcji relacyjnych baz danych**

**12. Opis wybranej metodyki wytwarzania oprogramowania**

**13. Budowa systemów plików w systemach operacyjnych**

**14. Modele barw w grafice komputerowej**

**15. Poziomy testowania w cyklu życia oprogramowania**

**16. Klasy języków programowania na wybranych przykładach**

**17. Zasady budowy interfejsów użytkownika systemów informatycznych**

**18. Techniki komunikacji międzyprocesowej**

**19. Główne techniki zwiększania wydajności współczesnych procesorów**

**20. Charakterystyka modeli przetwarzania w Internecie**