

1 października 2017 r.

ZAKRES EGZAMINU DYPLOMOWEGO (INŻYNIERSKIEGO)

(Kanon wiedzy w zakresie Edukacji Techniczno-Informatycznej obowiązującej
dyplomantów I stopnia)

Kierunek: *Edukacja Techniczno-Informatyczna*

Pytania na egzamin dyplomowy inżynierski

1. Zasady zachowania w fizyce.
2. Pole elektryczne, prawo Gaussa.
3. Postulaty szczególnej teorii względności.
4. Fale elektromagnetyczne i fale materii.
5. Efekt fotoelektryczny, wyznaczenie stałej Plancka.
6. Atom wodoru.
7. Postulaty Bohra, liczby kwantowe.
8. Powstawanie i podział układów krystalograficznych i sieci Bravaisa.
9. Makroskopowe i strukturalne elementy symetrii.
11. Powstawanie pasm energetycznych.
12. Półprzewodniki (pasma energetyczne, zastosowania).
13. Przewodnictwo elektryczne metali.
14. Budowa i zasada działania skaningowych mikroskopów próbnikowych.
15. Tomografia magnetyczno-rezonansowa.
16. Konfiguracja rozległych sieci TCP/IP.
17. Programowanie aplikacji sieciowych TCP/IP.
18. Operacje modyfikujące stan bazy danych w SQL.
19. Wyszukiwanie danych za pomocą polecenia SQL select.
20. Przetwórstwo polimerów termoplastycznych, stosowane technologie.
21. Odmiany polimerów stosowanych w przemyśle, rodzaje dodatków i modyfikatorów tworzyw sztucznych.
22. I i II prawo Kirchhoffa.
23. Rezonans szeregowy/równoległy w obwodach prądu sinusoidalnie zmiennego.