**DIETETYKA – I ROK TEMATY WYKŁADÓW**

**CHEMIA OGÓLNA I NIEORGANICZNA**

1. Podstawowe pojęcia chemiczne. Budowa atomu: jądro atomowe
2. Budowa atomu: powłoki elektronowe
3. Wiązania chemiczne
4. Hybrydyzacja orbitali atomowych
5. Związki nieorganiczne. Podział, właściwości
6. Dysocjacja elektrolityczna
7. Roztwory buforowe
8. Roztwory koloidowe
9. Procesy oksydoredukcyjne
10. Kinetyka reakcji chemicznych
11. Analiza chemiczna. Podział metod. Analiza wagowa i wolumetryczna
12. Analiza instrumentalna. Metody spektroskopowe
13. Analiza instrumentalna. Metody chromatograficzne
14. Analiza instrumentalna. Potencjometria
15. Minerały i pierwiastki śladowe w żywej materii

**CHEMIA ORGANICZNA**

1. Podstawy chemii organicznej. Ogólna charakterystyka związków organicznych
2. Mechanizmy reakcji chemicznych w związkach organicznych
3. Węglowodory alifatyczne i aromatyczne
4. Aldehydy i ketony
5. Aminy i aminokwasy
6. Związki heterocykliczne
7. Struktura chemiczna cukrów prostych. Glikozydy
8. Kwasy karboksylowe. Kwasy tłuszczowe i ich pochodne
9. Struktura tłuszczów złożonych. Związki lipopodobne
10. Peptydy i polipeptydy
11. Struktura białek
12. Fałdowanie białka: choroby konformacyjne i starzenie się białek
13. Glikokoniugaty cz.I: glikozylacja i struktura glikoprotein
14. Glikokoniugaty cz. II: proteoglikany i glikolipidy
15. Stres oksydacyjny i reakcje wolnorodnikowe w żywym organizmie