

Harmonogram

„Chemia organiczna” – ćwiczenia

II CF-DI

30 h, 2 godz./tydzień

1. Informacje wstępne – zakres i sposób zaliczania przedmiotu. Znajdowanie wzorów najprostszych i rzeczywistych. Zapisywanie wzorów rozwiniętych i elektronowych.
2. Tworzenie wiązań wodorowych i ich wpływ na właściwości związków organicznych. Analiza typu hybrydyzacji i przewidywanie na jej podstawie budowy przestrzennej.
3. Rodzaje izomerii – konformacyjna, geometryczna, enancjomeria i diastereoizomeria.
4. Znajdowanie ładunków formalnych i cząstkowych. Efekt indukcyjny i jego wpływ na właściwości związków organicznych. Zapisywanie struktur mezomerycznych.
5. Zapisywanie struktur mezomerycznych – przewidywanie właściwości związków organicznych na ich podstawie.
6. **Pisemny sprawdzian.**
7. Nazewnictwo węglowodorów nasyconych, nienasyconych i aromatycznych. Reakcje węglowodorów nasyconych - substytucja rodnikowa.
8. Reakcje węglowodorów nienasyconych i aromatycznych. Addycja elektrofilowa i substytucja elektrofilowa.
9. Halogenopochodne węglowodorów, alkohole, fenole, etery. Substytucja nukleofilowa i eliminacja nukleofilowa.
10. Aldehydy i ketony – nazewnictwo, metody otrzymywania, właściwości w tym kondensacja aldolowa.
11. **Pisemny sprawdzian.**
12. Kwasy karboksylowe i ich pochodne – metody otrzymywania, reakcje. Tłuszcze, mydła.
13. Kondensacja estrowa. Aminy i aminokwasy - nazewnictwo, metody otrzymywania, właściwości.
14. Węglowodany.
15. **Pisemny sprawdzian.**