

Optical methods

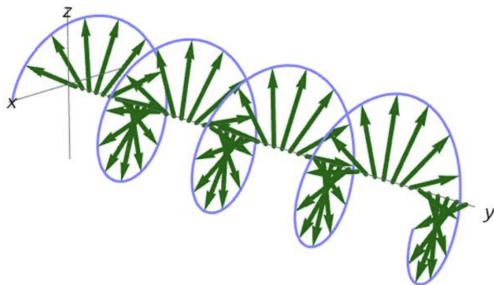
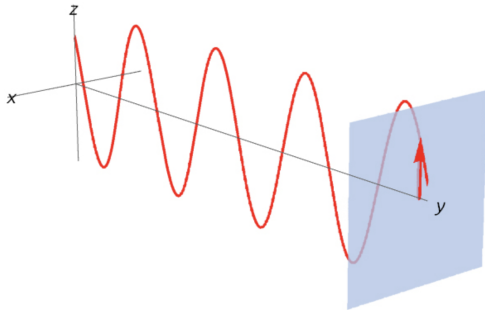
Dávid Tužinčin
460988@mail.muni.cz

C9531 Strukturní Biochemie -seminář

Circular dichroism

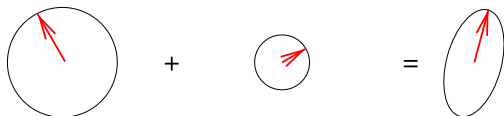
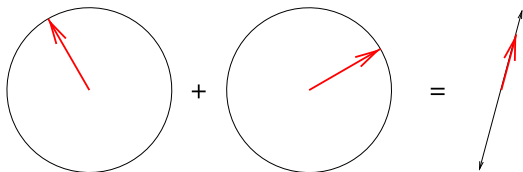
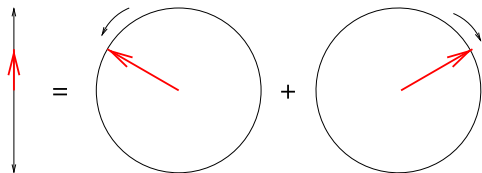
- ▶ Cirkulární dichroismus je jev způsoben asymetrií molekulárních struktur.
- ▶ Součástí biologických molekul jsou opticky aktivní molekuly cukrů a aminokyseliny
- ▶ Optická aktivita roztoků biologických molekul je použita k popisu jejich struktury a zejména strukturních změn

Circular dichroism



Circular dichroism

měříme rozdíl extinkčních koeficientů $CD = \Delta\epsilon = \epsilon_L - \epsilon_P$

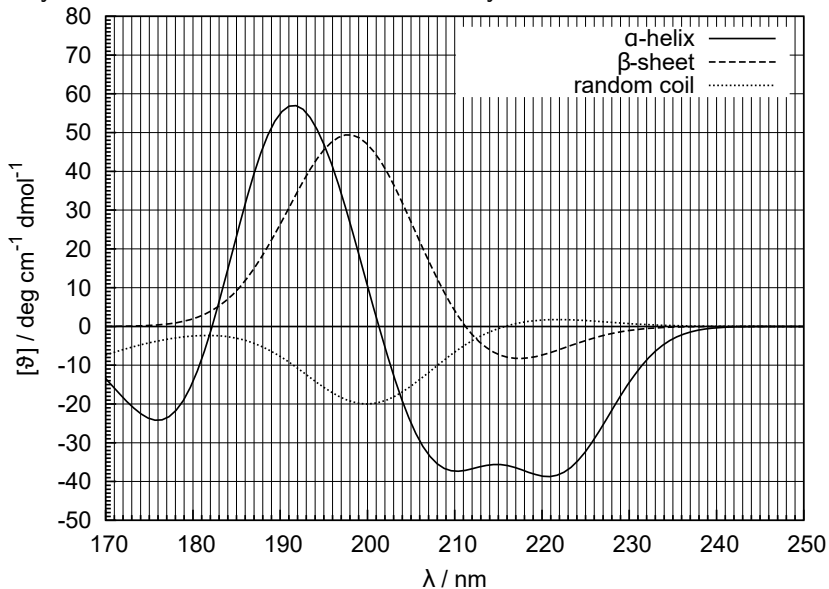


Circular dichroism

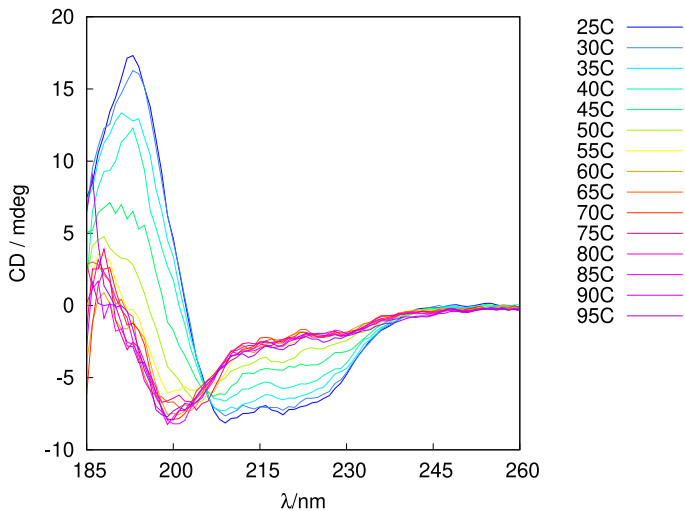
Visualization of circular dichroism with EMANIM

Circular dichroism

Využití - Určování sekundární struktury biomakromolekul, ...

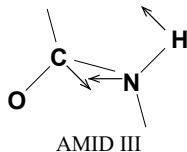
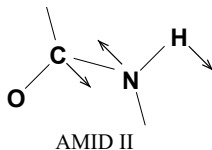
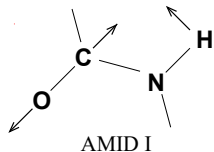


Circular dichroism



Vibrational Spectroscopy

- ▶ absorpce světla (IR oblast) jader
- ▶ peptidová vazba
- ▶ sledujeme spřažené vibrace vazeb
- ▶ 9 různých způsobů vibrování - amid A, amid B, amid I, ...
- ▶ amid I - závisí na H-vazbách



Vibrational Spectroscopy

