

Nazwa przedmiotu: Strategie syntezy substancji farmaceutycznych (1200-2MON9L)

Nazwa w języku polskim:

Nazwa w jęz. angielskim: Synthetic Strategies of Pharmaceutical Substances

**Dane dotyczące przedmiotu:**

Jednostka oferująca przedmiot: Wydział Chemii

Przedmiot dla jednostki: Wydział Chemii

**Język wykładowy:**

polski

**Skrócony opis:**

Strategie syntezy wybranych grup substancji farmaceutycznych. Specyficzne właściwości syntetycznych substancji farmaceutycznych. Metody ochrony patentowej substancji farmaceutycznych.

**Opis:**

Projektowanie syntez substancji farmaceutycznych. Substancje farmaceutyczne a substancje chemiczne. Polimorfizm substancji farmaceutycznych. Strategie syntez wieloetapowych (analiza retrosyntetyczna, synteza totalna i parcjalna, synteza konwergentna i liniowa). Strategie syntezy prostanoidów (metody dołączania łańcuchów alifatycznych do laktonu Corey'a). Strategie syntezy taksanów (metody zabezpieczenia i aktywacji układu bakatyny, metody syntezy fragmentu łańcucha bocznego). Strategie syntezy parcjalnej substancji tetrazolobifenylowych (kondensacja Suzuki). Strategie syntezy podstawionych benzothiazoli i homochiralnych tetrahydrobenzotiazoli (metody regioselektywnej funkcjonalizacji benzotiazoli w pierścieniu aromatycznym, synteza totalna i funkcjonalizacja układu tetrahydrobenzotiazolu). Strategie syntezy substancji benzimidazolowych i sulfinylobenzimidazolowych (metody syntezy struktury benzimidazolu i chemoselektywnego utleniania do racemicznych pochodnych sulfinylowych). Strategie syntezy substancji z grupy pochodnych triazyny oraz diamino- i triamino-triazyny. Strategie syntezy glitazonów. Strategie ochrony własności intelektualnej w syntezach farmaceutycznych.

**Literatura:**

1. Materiał z prezentacji multimedialnych na wykładzie.
2. J.J.Li, D.S.Jonson, D.R.Sliskovic, B.D.Roth, Contemporary drug synthesis, Wiley, 2004.
3. J.J.Li, D.S.Jonson, The art of drug synthesis, Wiley, 2007.
4. E.J.Corey, B.Czako, L.Kurti, Molecules and Medicine, Wiley 2007.

**Efekty kształcenia:**

Poznanie specyfiki substancji farmaceutycznych i projektowania strategii ich syntezy. Poznanie podstawowych zasad tworzenia ochrony patentowej dla substancji farmaceutycznych.

**Metody i kryteria oceniania:**

Egzamin pisemny z materiału przedstawionego na wykładach.

**Praktyki zawodowe:**

Nie dotyczy

**Rodzaj przedmiotu**

monograficzne

**Punkty przedmiotu w cyklach:**

<bez przypisanego programu>			
Typ punktów	Liczba	Cykl pocz.	Cykl kon.
Europejski System Transferu i Akumulacji Punktów (ECTS)	1,5	2010L	