

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> Univerzita Komenského v Bratislave	
<b>Fakulta:</b> Farmaceutická fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> FaF.KFCh/01-Mgr/00	<b>Názov predmetu:</b> Analýza liečiv
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> prednáška / laboratórne cvičenie / seminár <b>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách):</b> <b>Týždenný:</b> 3 / 3 / 0 <b>Za obdobie štúdia:</b> 42 / 42 / 0 <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 7	
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 7.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.II.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Odporúčané prerekvizity (nepovinné):</b> Podmieňujúce predmety: doporučené – FaF.KFCh/05-Mgr/00 Farmaceutická chémia (1), FaF.KFCh/05-Mgr/00 Farmaceutická chémia (2) Analýza liečiv je profilovou farmaceutickou disciplínou, ktorá sa v teoretickej aj praktickej výučbe zameriava na zaistenie kvality, bezpečnosti a účinnosti liečiv a liekov. Nezameniteľne tak plní jednu zo základných oblastí farmaceutického štúdia. Pre dosiahnutie uvedeného cieľa je úzko spojená s farmaceutickou chémiou - Farmaceutická chémia (1), Farmaceutická chémia (2) a využíva poznatky ďalších chemických disciplín, najmä organickej chémie, anorganickej chémie a analytickej chémie.	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100 Podmienky absolvovania predmetu: Povinná účasť na všetkých formách výučby. Absolvovanie dvoch semestrálnych testov, každý minimálne na 60%, osobná účasť na všetkých laboratórnych cvičeniach. Testy pozostávajú z otázok týkajúcich sa prednášok a laboratórnych cvičení z predmetu Analýza liečiv. Po úspešnom absolvovaní týchto dvoch testov bude povolená záverečná (písomná) skúška. Skúška bude pozostávať z 20 otázok, v ktorých je zastúpený celý rozsah prednášok a laboratórnych cvičení. Každá z otázok bude hodnotená dvomi (3) bodmi. Počet študentov prihlásených na záverečnú skúšku je neobmedzený, prihlasuje sa najneskôr dva (2) dni pred dátumom skúšky. Skúška (písomný test) trvá 120 minút. Vyhodnotenie skúšky je nasledovné: 100-93% (hodnotiaca úroveň A), 92-85% (hodnotiaca úroveň B), 84-77% (hodnotiaca úroveň C), 76-69% (hodnotiaca úroveň D), 68 -60% (hodnotiaca úroveň E), menej ako 60 bodov (hodnotiaca úroveň FX). Váha priebežného / záverečného hodnotenia: 0/100.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Výučba a náplň predmetu vychádza z požiadaviek v súčasnosti platného liekopisu Ph. Eur. 9th a Slovenského farmaceutického kódexu 2015, druhé vydanie ako zákonných noriem, ktoré obsahujú súbor technických požiadaviek na hodnotenie kvality liečiv, ktoré je povinný dodržiavať každý, kto zaobchádza s liekmi, používa ich pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti, alebo vykonáva štátny dozor na úseku farmácie.	

Do výučby sú začlenené požiadavky na kvalitu liečiv v súlade so zásadami SLP a SVP. Na praktických cvičeniach študent pracuje s liekopisom s cieľom naučiť sa rýchlo orientovať vo veľkom množstve faktografických údajov.

### **Stručná osnova predmetu:**

Chemická štruktúra liečiva je východiskom na určenie vhodného postupu pre analytické využitie jeho fyzikálnych, fyzikálnochemických a chemických vlastností pri skúškach totožnosti, hodnotení čistoty a stability liečiva a pri kvantitatívnej analýze liečiva.

Tematické okruhy prednášok a praktických cvičení sú koncipované tak, aby pokrývali všetky dôležité oblasti odboru.

Študent si osvojí teoretické poznatky z kontroly liečiv a liekov, prácu s Európskym liekopisom a so Slovenským farmaceutickým kódexom. Dodržiava zásady správnej laboratórnej, lekárenskej a výrobnnej praxe.

Znalosti a skúsenosti získané po absolvovaní predmetu Analýza liekov sú využívané študentmi v ich ďalšom pregraduálnom aj postgraduálnom štúdiu.

### **Odporúčaná literatúra:**

Bezáková Ž. a kol.: Základy farmaceutickej analýzy. Kvalitatívne hodnotenie chemických liečiv.

1. vyd. Nitra: VA Print, 2002, 722 s., ISBN 80-96-82-56-7-4

Bezáková Ž.: Kvalita liečiv. Zabezpečenie a kontrola. Martin: Neografia, 2007, 400 s., ISBN 978-80-88892-79-3

Bezáková Ž.: Analýza chemických liečiv. Stanovenie obsahu liečiv podľa Slovenského liekopisu 1. 1. vyd. VA Print, Nitra 2002, 208 s., ISBN 80-968-256-0-7

European Pharmacopoeia, 10th Ed., Strasbourg, Council of Europe, Cedex 2019 and Supplements

Slovenský farmaceutický kódex 2015. 2. vyd. Bratislava: Obzor, 2015

Slovenský liekopis 1, zv. I – VII, Bratislava: Herba, 1997 – 2003

Slovenský farmaceutický kódex. 1. vyd. Bratislava: Herba, 1996

Slovenský farmaceutický kódex. 1. vyd. Doplnok. Bratislava: Obzor, 2007

Eger, K., Troschütz, R., Roth, H.-J.: Arzneistoffanalyse. Reaktivität-Stabilität-Analytik. 4. Aufl., Stuttgart: Deutscher Apotheker Verlag, 1999, 730 s., ISBN 3-7692-2595-3

Rücker, G., Neugebauer, M., Willems, G.G.: Instrumentelle pharmaceutische Analytik. 3. Aufl., Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 2001, 705 s., ISBN 3-8047-1739-X

### **Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

slovenský

### **Poznámky:**

x

### **Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 2411

A	B	C	D	E	FX
18,83	21,11	25,67	16,72	14,97	2,7

**Vyučujúci:** doc. PharmDr. Miroslava Sýkorová, PhD., PharmDr. Iva Kapustíková, PhD., doc. Mgr. Fils Andriamainty, PhD., doc. PharmDr. Ivan Malík, PhD., Mgr. Stanislav Bilka, PhD., PharmDr. Vladimír Garaj, PhD., PharmDr. Matej Maruniak, PhD., PharmDr. Jana Čurillová, PhD., PharmDr. Kamila Chomaničová, PharmDr. Mária Pecháčová, PharmDr. Eva Salanci, PharmDr. Lenka Stopková, PhD., Mgr. Róbert Šandrik, PhD.

**Dátum poslednej zmeny:** 16.09.2020

**Schválil:** prof. PharmDr. Pavel Mučaji, PhD.