

## **Vzdelávanie farmaceutického laboranta v Slovenskej republike** **Viera Jeniková, Farmaceutická fakulta UK, Bratislava**

Na Slovensku je 33 Stredných zdravotníckych škôl a odbor farmaceutický laborant sa vyučuje na piatich školách – v Bratislave, Trnave, Trenčíne, v Banskej Bystrici a v Košiciach.

Farmaceutický laborant získava odborné vzdelanie

- a/ na Strednej zdravotníckej škole - 4-ročné denné štúdium ukončené maturitnou skúškou
- b/ na Strednej zdravotníckej škole v pomaturitnom 2-ročnom kvalifikačnom štúdiu vo večernej forme
- c/ po dvoch rokoch praxe si zvyšuje kvalifikáciu v špecializačnom štúdiu na Slovenskej zdravotníckej univerzite, Fakulta ošetrovateľstva a zdravotníckych odborných štúdií, Katedra farmaceutických činností
- d/ na Farmaceutickej fakulte UK môže absolvovať 3-ročné bakalárske štúdium v odbore Zdravotnícke a diagnostické pomôcky
- e/ farmaceutický laborant je povinný absolvovať sústavné celoživotné vzdelávanie

**Profil absolventa farmaceutického laboranta** – študijný odbor: 53 11 6 00 je schválený Ministerstvom zdravotníctva Slovenskej republiky s účinnosťou od 1.9.2004.

### **1. Celková charakteristika absolventa**

Absolvent študijného odboru farmaceutický laborant je po ukončení štúdia kvalifikovaným zdravotníckym pracovníkom, ktorý je oprávnený vykonávať základné odborné práce spojené s výskumom, výrobou, kontrolou, distribúciou a expedovaním liekov a ostatného zdravotníckeho materiálu.

### **2. Výstupné štandardy vedomostí**

Obsah vzdelania je koncipovaný tak, aby absolvent samostatne zvládol odborné práce pri príprave liečivých prípravkov, pri kontrole liečiv, pri výdaji liekov bez lekárskeho predpisu, doplnkového sortimentu a zdravotníckych pomôcok a pri uchovávaní a skladovaní liečiv, liečivých prípravkov a liekov.

Pre kvalifikované vykonávanie uvedených činností absolvent musí mať široký odborný profil s nevyhnutným všeobecným vzdelaním, byť dostatočne adaptabilný aj v príbuzných odboroch, logicky myslíaci, schopný transformovať získané vedomosti a schopnosti do profesionálne požadovaných postojov a činností, schopný pracovať samostane aj v tíme, sústavne sa vzdelávať, cieľavedome, rozvážne a rozhodne konať v súlade s právnymi normami, zásadami vlastenectva, humanizmu a demokracie. Preto sa pre úspešné absolvovanie štúdia určujú výstupné štandardy

- z oblasti všeobecného vzdelania
- z oblasti odborného vzdelania

### **Výstupné štandardy z oblasti odborného vzdelania:**

- farmakologické štandardy
- štandardy v príprave liekov

- štandardy z farmakognózie a fytoterapie
- štandardy z chémie a analýzy liečiv
- štandardy zo zdravotníckych potrieb

### **3. Výstupné štandardy zručností:**

- z oblasti všeobecného vzdelania
- z oblasti odborného vzdelania

### **4. Výstupné štandardy kvality osobnosti**

### **5. Podmienky prijatia**

Každá skupina a podskupina výstupných štandardov obsahuje podrobný popis odborných činností.

### **6. Organizácia štúdia**

Štúdium je organizované ako denné štvorročné a pomaturitné kvalifikačné štúdium vo večernej forme.

Študujúci absolvujú okrem teórie a laboratórnych cvičení aj farmaceutické cvičenia v nemocničných a verejných lekárňach, celkom 360 hodín.

### **7. Profesionálny vývoj absolventa**

Absolvent si môže zvyšovať vzdelanie i svoju odbornosť v rôznych školeniach a najmä v špecializačnom štúdiu.

## Učebný plán

### Denné štúdium pre absolventov základnej školy

Kategoríe vyučovacích predmetov:	Počet týždenných vyučovacích hodín v ročníku				
	1.	2.	3.	4.	spolu
Povinné vyučovacie predmety	34	34	34	34	136
Spoločensko-vedné a jazykové	11	9	6	6	32
Matematicko-prírodovedné	8	2	-	-	10
Telesná výchova	2	2	2	2	8
Odborné	12	20	26	26	84
Povinne voliteľné vyučovacie predmety	1	1	-	-	2
Nepovinné vyučovacie predmety					

Žiak môže postúpiť do vyššieho ročníka a pristúpiť k praktickej maturitnej skúške, ak absolvoval minimálne 90% praktického vyučovania z odborných profilujúcich predmetov.

### Profilujúce odborné predmety sú:

Laboratórna technika  
Farmaceutická botanika  
Zdravotnícke pomôcky  
Chémia a analýza liečiv  
Farmakognózia a fytoterapia  
Farmakológia  
Príprava liekov  
Ekonomika a prevádzka lekárne  
Farmaceutické cvičenia

### Večerné pomaturitné kvalifikačné štúdium absolventov strednej školy

Kategoríe vyučovacích predmetov:	Počet týždenných vyučovacích hodín v ročníku:		
	1.	2.	spolu
povinné vyučovacie predmety:	16	16	32
spoločensko-vedné a jazykové			
odborné			

Vo večernom štúdiu je celkový počet týždenných vyučovacích hodín v každom ročníku 16, okrem praktickej prípravy v prirodzených podmienkach, ktorá je určená zvlášť.

Na štúdium popri zamestnaní možno prijať len uchádzačov, ktorí splňajú predpísané požiadavky a ktorí v čase otvárania štúdia sú v pracovnom pomere a vykonávajú činnosť, ktorá má vzťah k zvolenému študijnému odboru.

Žiaci sú povinní absolvovať počas štúdia 300 hodín v zdravotníckom zariadení na pracoviskách:

Chémia a analýza liečiv	150 hodín
Príprava liekov	150 hodín

## **ĎALŠIE VZDELÁVANIE ZDRAVOTNÍCKYCH PRACOVNÍKOV ZAHŔŇA**

- **špecializačné štúdium**
- **príprava na výkon certifikovaných pracovných činností**
- **sústavné vzdelávanie**
- **príprava na výkon práce v zdravotníctve**
  
- **Nariadenie vlády SR č. 322/2006 Z. z. o spôsobe ďalšieho vzdelávania zdravotníckych pracovníkov, sústave špecializačných odborov a sústave certifikovaných pracovných činností (ruší nariadenia vlády SR č. 743/2004 Z. z.)**
  
- **Nariadenie vlády SR č. 324/2006 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády SR č. 742/2004 Z. z. o odbornej spôsobilosti na výkon zdravotníckeho povolania**

**V špecializačnom štúdiu** na Slovenskej zdravotníckej univerzite, Katedra farmaceutických činností získava farmaceutický laborant špecializáciu vo vybranom odbore

### **- Lekárstvo**

Podmienkou na zaradenie do špecializačného štúdia je najmenej dvojročná odborná zdravotnícka prax v nemocničnej alebo verejnej lekárni.

Dĺžka trvania špecializačného štúdia je 1 rok.

- **Zdravotnícke pomôcky**

Podmienkou na zaradenie je najmenej 1 ročná odborná zdravotnícka prax v nemocničnej lekární, vo výdajni zdravotníckych pomôcok alebo v zariadení na veľkodistribúciu zdravotníckych pomôcok.

Dĺžka trvania špecializačného štúdia je 1 rok.

- **Technológia prípravy liekov**

Podmienkou na zaradenie je najmenej dvojročná prax na odborných pracoviskách.

Dĺžka trvania špecializačného štúdia je 1 rok.

- **Farmaceutická kontrola ( návrh na zmenu názvu na *metódy farmaceutického skúšania*)**

Podmienkou na zaradenie je

Dĺžka trvania špecializačného štúdia je

Vzorový študijný program ešte nie je schválený.

- **Laboratorne metódy v toxikológii liekov a xenobiotík (návrh na zmenu názvu *Vyšetrovacie metódy v toxikológii a farmakológii*)**

Podmienkou pre zaradenie je najmenej 2-ročná prax..

Dĺžka špecializačného štúdia je 1 rok..

Ani tento študijný program nie je schválený. Je schválený študijný program pre odbor Vyšetrovacie metódy v toxikológii a farmakológii ale ten má inú charakteristiku.

Po získaní špecializácie v danom odbore vykonáva FL určené pracovné výkony samostane.

## **ŠPECIALIZAČNÉ ODBORY FARMACEUTICKÝCH LABORANTOV**

- **farmaceutická kontrola (metódy farmaceutického skúšania)**
- **laboratórne metódy v toxikológii liekov a xenobiotík (vyšetrovacie metódy v toxikológii a farmakológii)**
- **lekárstvo**
- **technológia prípravy liekov**
- **zdravotnícke pomôcky**

### **Certifikovaná pracovná činnosť**

- **organizácia a techniky v tkaninových bankách**

### **Po bakalárskom štúdiu**

#### **Certifikovaná pracovná činnosť**

- **diagnostické zdravotnícke pomôcky in vitro**

## **ŠPECIALIZAČNÉ ŠTÚDIUM**

- **Časť teoretická - špecializačný kurz, školiace miesto poriadané vzdelávacou ustanovizňou.**
- **Časť praktická - pod vedením vedúceho príslušného pracoviska.**
- **Obsah - určí akreditovaný špecializačný študijný program, ktorý schvaľuje ministerstvo.**
- **Pracovníka v zdravotníctve zaraďuje do špecializačného štúdia Slovenská zdravotnícka univerzita na návrh zamestnávateľa alebo farmaceuta samosprávneho kraja.**
- **Ostatných ministerstvo zdravotníctva.**

## **DOKLADY O ĎALŠOM VZDELÁVANÍ**

- **Index odbornosti**
  - **zaradenie do špecializačného štúdia (certifikačnej prípravy)**
  - **priebeh štúdia**
  - **ukončenie štúdia**
  - **priebeh sústavného vzdelávania**
- **Záznamník zdravotných výkonov a iných odborných aktivít**
  - **počet, frekvencia a rozsah odborných výkonov**

## Profil absolventa bakalárskeho štúdia v odbore zdravotnícke pomôcky

Absolvent bakalárskeho štúdia je zdravotnícky pracovník špecializovaný na široký odbor zdravotníckych pomôcok. Program štúdia je zameraný na získanie teoretických vedomostí, techniky a technológie materiálov a zdravotníckych pomôcok celého sortimentu, osvojenie si praktických schopností potrebných pre prácu v odbore, ako aj kontrolnú činnosť v oblasti kvality zdravotníckych pomôcok.

Absolventi sa môžu uplatniť v oddeleniach nemocníc a v iných zdravotníckych zariadeniach, aj neštatných, v oddeleniach centrálnej sterilizácie, v špecializovaných predajniach a výdajniach zdravotníckych potrieb, distribučných firmách a v iných podnikateľských subjektoch v oblasti výroby a distribúcie, poisťovniach, ako aj v oblasti vzdelávacích aktivít.

Absolvent získa znalosti týkajúce sa zloženia, použitia, ošetrovania, správneho uchovávanía zdravotníckych pomôcok a schopnosť etickej komunikácie s odbornými pracovníkmi, ale aj s pacientami a tiež má dostatočné znalosti na konzultačnú činnosť. Získa aj znalosti v oblasti manažmentu, zabezpečenia hygienických a protiepidemiologických opatrení pri ich používaní, hospodárenia a poskytovania zdravotníckych pomôcok pri dodržaní platných zákonov.

Absolvent nemá možnosť po ukončení 3-ročného bakalárskeho štúdia pokračovať v štúdiu magisterskom.

### Bakalárske štúdium 1. ročník

Názov predmetu	Zimný semester	Letný semester	Kreditová hodnota
<b>Biológia</b>	2/1	-	5
<b>Anatómia a fyziológia človeka</b>	2/2	-	5
<b>Patológia</b>	-	2/2	5
<b>Fyzika pre zdravotníkov</b>	2/3	-	5
<b>Zdravotnícke pomôcky -obväzové prostriedky</b>	2/0	-	5
<b>ZP pre inkontinentných pacientov</b>			
<b>Zdravotnícke pomôcky zo skla a zásady sterilizácie</b>	-	1/1	5
<b>Vybrané kapitoly z matematiky</b>	1/2	-	5
<b>Základy výpočtovej techniky</b>	-	0/2	5
<b>Základy etiky</b>	1/0	1/0	5
<b>Verejné zdravotníctvo</b>	-	2/1	5
<b>Latinský jazyk</b>	0/2	0/2	4
<b>Svetový jazyk</b>	0/2	0/2	2
<b>TV</b>	0/2	0/2	-

**Bakalárske štúdium  
2. ročník**

Názov predmetu	Zimný semester	Letný semester	Kreditová hodnota
Zdravotnícke pomôcky z kovu a chirurgický materiál	2/0	-	5
ZP z gumy a plastických hmôt a RTG materiál	-	2/1	5
Základy chémie materiáov I.	2/2	-	5
Základy chémie materiálov II.	-	2/1	5
Mikrobiológia	2/1	-	7
Základy farmakológie	2/0	2/1	10
Zdravotnícka hygiena	-	1/1	5
Zdravotnícka informatika	-	1/2	5
Základy botaniky a farmakognózie	2/1	-	5
Základy menežmentu	-	2/0	5
Svetový jazyk	0/2	-	3
Telesná výchova	0/2	0/2	-
Prax v zdravotníckych zariadeniach	2 týždne		5

**Bakalárske štúdium  
3. ročník**

Názov predmetu	Zimný semester	Letný semester	Kreditová hodnota
Zdravotnícke pomôcky	2/1	-	5
Kompenzačné a diagnostické prístroje			
Zdravotnícke pomôcky - výroba a distribúcia	-	1/2	5
Hodnotenie kvality ZP I.	2/4	-	7
Hodnotenie kvality ZP II.	-	2/4	7
Zdravotnícke pomôcky a biologické prostredie	1/1	-	5
Veterinárne zdravotnícke pomôcky	1/1	-	5
Ekonomika v zdravotníctve	2/2	-	6
Základy psychológie a práva	-	1/2	5
Bakalárska práca	0/8	0/10	14



**Bakalárske štúdium sa ukončí štátnou skúškou.**

### **Sústavné vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov**

- **SÚSTAVNÉ VZDELÁVANIE JE ORGANIZOVANÉ, PRIEBEŽNÉ VZDELÁVANIE ZDRAVOTNÍCKYCH PRACOVNÍKOV, KTORÉ ZABEZPEČUJE KONTINUÁLNE DOPŔŔNANIE VEDOMOSTÍ A ZRUČNOSTÍ V SÚLADE S ROZVOJOM PRÍSLUŠNÉHO ODBORU POČAS VÝKONU POVOLANIA, POTREBNÝCH NA UDRŽANIE ODBORNOSTI.**

**Zákon stanovuje povinnosť pre zdravotníckeho pracovníka sústavne sa vzdelávať.**

#### **POVINNOSŤ SÚSTAVNE SA VZDELÁVAŤ JE DANÁ**

- **zákonom č.578/2004 Z. z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti v znení neskorších predpisov**

- **zákonom č. 140/1998 Z. z. o liekoch a zdravotníckych pomôckach v znení neskorších predpisov**

- **etickým kódexom zdravotníckeho pracovníka**

**Vyhláška č. 366/2005 Z. z. o kritériách a spôsobe hodnotenia sústavného vzdelávania zdravotníckych pracovníkov v znení neskorších predpisov (č.187/2006 Z. z.)**

**KONTROLU plnenia podmienok sústavného vzdelávania a jeho úroveň vykonáva komora príslušná na vedenie registra. Komora ju môže vykonávať samostatne alebo v spolupráci s medzinárodne uznanou organizáciou na pridelenie kreditov na sústavné vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov v príslušnom zdravotníckom povolání.**

Kritériom hodnotenia sústavného vzdelávania zdravotníckeho pracovníka v príslušnom zdravotníckom povolání je dosiahnutie počtu kreditov.

Sústavné vzdelávanie sa hodnotí v pravidelných päťročných cykloch, počítaných odo dňa registrácie.

Zdravotnícky pracovník v hodnotenom päťročnom období musí získať 100 kreditov.

Hodnotí sa sústavné vzdelávanie, ktorým si zdravotnícky pracovník priebežne obnovoval a udržiaval odbornú spôsobilosť na výkon

- odborných pracovných činností,
- špecializovaných pracovných činností,
- certifikovaných pracovných činností.

**Kredity sa získavajú okrem účasti na vzdelávacích aktivitách aj získaním špecializácie alebo certifikátu.**

**1 kredit = 60 min účasti na vzdelávacej aktivite.**

**Špecializačným štúdiom v trvaní 1 rok získava laborant 20 kreditov.**