

PLAN REALIZACIJE ISHODA UČENJA

2025 / 2026. godina

Obrazovni program i nivo obrazovanja: FARMACEUTSKI TEHNIČAR - IV1

Naziv modula: OSNOVE FARMACEUTSKE TEHNOLOGIJE

Razred: Prvi

Ishod učenja: Učenik će biti sposoban da

Izvrši pripremu radnog prostora, resursa i ličnu pripremu za izvođenje poslova u farmaceutskoj djelatnosti

Broj časova za realizaciju i optimalno opterećivanje ishoda učenja:

Redni broj ishoda učenja	Oblici nastave						Ukupan broj časova	Značaj ishoda u modulu izražen u %
	Teorijska nastava		Vježbe		Praktična nastava			
	Broj časova	Značaj oblika nastave izražen u %	Broj časova	Značaj oblika nastave izražen u %	Broj časova	Značaj oblika nastave izražen u %		
1	4	30%	/	/%	6	70%	10	20%

Koordinator za realizaciju obrazovnog programa: Nastavnik

Datum predaje plana realizacije ishoda učenja: 10.09.2024.

Pregledao koordinator:

Pregledao pedagog:

Datum pregleda: _____

Datum pregleda: _____

1. Plan realizacije kriterijuma za dostizanje ishoda učenja:

Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja učenik treba da:	Oblik nastave	Način organizacije nastave (aktivnosti učenja za dostizanje ishoda)	Broj planiranih časova	Redni brojevi časova /ukupan broj časova za oblik nastave
1. Objasni neophodne prostorne uslove i način određivanja i podešavanja parametara ambijentalnih uslova za izvođenje poslova u farmaceutskoj djelatnosti	T	- Informisanje učenika o prostornim uslovima (temperatura, vlažnost, svjetlost i dr.) - Upoznavanje učenike sa načinom određivanja parametara ambijentalnih uslova - Diskusija o uticaju ambijentalnih uslova na skladištenje lijekova	1	1 /36
3. Opiše postupak sprovođenja higijenskih mjera u radnom prostoru za obavljanje farmaceutske djelatnosti, različitim dezinfekcionim sredstvima	T	- Upoznavanje učenika sa dezinfekcionim sredstvima (alkohol, asepsol i dr.) - Kreiranje uputstva za upotrebu dezinfekcionog sredstva - Diskusija o sprovođenju higijenskih mjera u radnom prostoru apoteke/veledrogerije		
2. Očita vrijednosti parametara ambijentalnih uslova u radnom prostoru za obavljanje farmaceutske djelatnosti pomoću mjernih instrumenata na zadatom primjeru	P	- Davanje instrukcija za korišćenje mjernih instrumenata - Očitavanje zadatih parametara sa mjernih instrumenata (temperatura, vlažnost, svjetlost i dr.) - Analiza očitanih parametara	1	1 /36
4. Opiše pripremu resursa za izvođenje poslova u farmaceutskoj djelatnosti	T	- Upoznavanje učenika sa laboratorijskim posuđem, aparatima, mjernim instrumentima, ambalažama; - Informisanje učenika sa uređajima za naplatu, fiskalnom kasom, bar kod čitačem u apoteci - Diskusija o pripremi resursa za izvođenje poslova u apotekama i veledrogerijama	1	2 /36
5. Demonstrira pripremu resursa za izvođenje poslova u farmaceutskoj djelatnosti, na zadatom primjeru	P	- Davanje instrukcija za rukovanje laboratorijskim posuđem, aparatima, mjernim instrumentima - Demonstriranje pokretanja softvera i rada na registar kasi - Simulacija rada na registar kasi - Sortiranje lijekova prema vrsti i roku trajanja - Simulacija pripreme ambalaže i etiketa za izdavanje lijekova na recept - Diskusija o uočenim greškama i poboljšanjima u pripremi resursa	2	2 - 3 /36
6. Opiše odgovarajući estetski	T	- Upoznavanje učenika sa		

Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja učenik treba da:	Oblik nastave	Način organizacije nastave (aktivnosti učenja za dostizanje ishoda)	Broj planiranih časova	Redni brojevi časova /ukupan broj časova za oblik nastave
i higijenski izgled u skladu sa profesijom, kodeks oblačenja i radnu uniformu u apoteci, veledrogeriji i farmaceutske proizvodnji		- kodeksom oblačenja u farmaciji - Diskusija o značaju higijenskog izgleda u apoteci - Zadavanje tema za učeničke prezentacije - Prezentovanje učeničkih prezentacija na temu estetskog i higijenskog izgleda u apoteci (kosa, nokti, skladna šminka) - Diskusija o učeničkim prezentacijama	2	3 - 4 /36
8. Opiše značaj ličnih osobina i profesionalnog ponašanja za pravilnu komunikaciju sa saradnicima, nadređenima i pacijentima/korisnicima usluga	T	- Informisanje učenika o pravilnoj komunikaciji (stručnost, ljubaznost, strpljivost, preciznost i dr.) - Diskusija o profesionalnom ponašanju u komunikaciji s pacijentima - Analiza studije slučaja o rješavanju prigovora pacijenta u apoteci - Provjera dostignuća kriterijuma (usmeno)		
7. Prezentuje postupke lične pripreme za izvođenje poslova u farmaceutske djelatnosti, na zadatom primjeru	P	- Simulacija koraka lične pripreme za rad u farmaceutske proizvodnji (oblačenje uniforme, korišćenje kape, maske) - Simulacija pristojnog spoljašnjeg estetskog i regularnog higijenskog izgleda (kosa, nokti, šminka) - Analiza urađenog zadatka		
9. Demonstrira profesionalno ponašanje tokom komunikacije sa pacijentom u simuliranoj situaciji	P	- Igranje uloga u simulaciji radne situacije koja se odnosi na profesionalno ponašanje tokom komunikacije sa pacijentom - Demonstracija rješavanja prigovora pacijenta u grupama uz povratne informacije - Diskusija o uočenim greškama i poboljšanjima u komunikaciji - Provjera dostignuća kriterijuma (praktični zadatak)	3	4 - 6 /36
Klasifikacioni period/i: I				

2. Planirane nastavne metode za realizaciju ishoda učenja:

Nastavne metode
- Metoda usmenog izlaganja
- Metoda razgovora
- Metoda prezentacije
- Metoda diskusije
- Metoda praktičnog rada
- Metoda igre uloga

3. Planirani oblici rada za realizaciju ishoda učenja:

Oblici rada
- Frontalni
- Individualni
- Rad u paru
- Rad u grupi

4. Materijalni uslovi za realizaciju ishoda učenja:

Nastavni materijali	Nastavna sredstva i oprema
- Udžbenik	- Računar
- Radni listovi	- Projektor / projekciono platno
- Štampani materijal	- Mjerni instrumenti
- Skripte	- Laboratorijski aparati

5. Plan realizacije praktične nastave u okviru ishoda učenja kod poslodavaca:

Poslodavac	Broj časova kod poslodavca
/	/

Za ovaj modul nije predviđena praktična nastava kod poslodavca

6. Napomene:

Bila su određena odstupanja u dinamici realizacije ishoda učenja, zbog ograničenih tehničkih resursa, posebno u dijelu koji se odnosi na rad sa opasnim materijama i sprovođenje mjera zaštite na radu. Veći dio aktivnosti vezanih za veledrogeriju je realizovan kroz simulacije, zbog ograničenog pristupa stvarnim skladištima i distributivnim centrima. Treba razmotriti mogućnost obezbjeđivanja dodatne opreme i didaktičkih sredstava za izvođenje simulacija u školskim uslovima. Planirati veći broj časova praktične nastave u saradnji sa eksternim partnerima (apoteke, veledrogerije, farmaceutske kompanije) kako bi učenici imali direktan uvid u procese iz prakse.