



<b>Programi i lëndës “Kimi farmaceutike”</b>	
<b>Lëmi</b>	<b>Shëndetësi</b>
<b>Profili</b>	<b>Farmacii</b>
<b>Niveli</b>	<b>I</b>
<b>Klasa</b>	<b>Klasa 12</b>
<b>Fondi i orëve të lëndës:</b>	<b>35 javë x 2 orë/javë = 70 orë</b>
<b>Programi i hollësishëm i lëndës</b>	
<b>Kapitulli I: Historiku i kimisë farmaceutike</b>	
<b>a) Qëllimet e kapitullit</b>	
Në përfundim të kapitullit nxënësi duhet të: <ul style="list-style-type: none"><li>- Përkufizojë kiminë farmaceutike dhe rolin e saj në shkencën farmaceutike.</li><li>- Shpjegojë veprimin farmakologjik të substancave të ndryshme në varshmëri nga struktura kimike .</li><li>- Përshkruajë rrugët e përfitimit të substancave shëruese.</li><li>- Tregojë mekanizmin e veprimit të barit në organizëm.</li></ul>	
<b>b) Temat e kapitullit</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Hyrje ne kiminë farmaceutike.</li><li>- Veprimi farmakologjik i substancave të ndryshme në varshmëri nga struktura kimike.</li><li>- Rrugët e përfitimit të substancave shëruese.</li><li>- Mekanizmi i veprimit të barnave ne organizëm.</li></ul>	
<b>c) Udhëzime didaktike për kapitullin</b>	
Rekomandohet që mësime të bëhen të: <ul style="list-style-type: none"><li>- ilustrime me anë të figurave dhe të vizatimeve sa është e mundur temat e kapitullit;</li><li>- përcjellë me kujdes përparimin e nxënësve gjatë shpjegimit;</li><li>- nxisë aftësitë dalluese të nxënësve me punë në grupe;</li><li>- pyes me gojë për të kontrolluar nivelin e të kuptuarit të nxënësve</li></ul>	
<b>d) Kushtet për realizimin e kapitullit</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- CD-programe</li><li>- modele të ndryshme kimike</li><li>- videoprojektor</li><li>- modele të ndryshme për konfiguracionin elektronik të atomeve</li></ul>	
<b>Kapitulli II: Trakti gastro – intestinal</b>	
<b>a) Qëllimet e kapitullit</b>	
Në përfundim të kapitullit nxënësi duhet të: <ul style="list-style-type: none"><li>- përkufizojë barnat që përdoren si terapi zëvendësuese me enzima digjestive, barnat antiacide, antiulceroze, laksative, antidiarrike</li><li>- shpjegojë rolin e tyre në praktikën e përditshme farmaceutike;</li><li>- dallojë përfaqësuesit kryesorë të këtyre barnave</li><li>- përshkruajë mekanizmin e veprimit dhe të interpretojë strukturën kimike të përfaqësuesve kryesorë.</li></ul>	

<p><b>b) Temat e kapitullit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trakti gastro-intestinal</li> <li>- Terapia zëvendësuese me enzima digjестive, përfaqësuesit kryesorë, mekanizmi i veprimit dhe struktura kimike</li> <li>- Barnat antiacide, përfaqësuesit kryesorë, mekanizmi i veprimit dhe struktura kimike</li> <li>- Barnat antiulceroze, përfaqësuesit kryesorë, mekanizmi i veprimit dhe struktura kimike</li> <li>- Barnat laksative, përfaqësuesit kryesorë, mekanizmi i veprimit dhe struktura kimike</li> <li>- Barnat antidiarreike, përfaqësuesit kryesorë, mekanizmi i veprimit dhe struktura kimike</li> </ul>
<p><b>c) Udhëzime didaktike për kapitullin</b></p> <p>Rekomandohet që mësuesi të:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- shpjegojë në mënyrë sa më bashkëkohore;</li> <li>- ilustron temat me anë të vizatimeve;</li> <li>- nxitë aftësitë dalluese të strukturave kimike nga ana e nxënësve;</li> <li>- përdor pyetje përgjigje dhe të evidencojë të arriturat me listëkontrolli;</li> </ul>
<p><b>d) Kushtet për realizimin e kapitullit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistem periodik</li> <li>- CD-programe, videoprojektor</li> <li>- Programe të veçanta kompjuterike me struktura kimike</li> </ul>
<p><b>Kapitulli III: Trakti respirator</b></p>
<p><b>a) Qëllimet e kapitullit</b></p> <p>Në përfundim të kapitullit nxënësi duhet të:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- përkufizojë barnat antiastmatike, bronkospazmolitike, antitusive, ekspektorante, që përdoren - shpjegojë rolin e tyre në praktikën e përditshme farmaceutike;</li> <li>- dallojë përfaqësuesit kryesorë të këtyre barnave</li> <li>- përshkruajë mekanizmin e veprimit dhe të interpretojë strukturën kimike të përfaqësuesve kryesorë.</li> </ul>
<p><b>b) Temat e kapitullit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trakti respirator</li> <li>- Barnat antiastmatike, përfaqësuesit kryesorë, mekanizmi i veprimit dhe struktura kimike e përfaqësuesve kryesorë.</li> <li>- Barnat bronkospazmolitike, përfaqësuesit kryesorë, mekanizmi i veprimit dhe struktura kimike e përfaqësuesve kryesorë.</li> <li>- Barnat antitusive, përfaqësuesit kryesorë, mekanizmi i veprimit dhe struktura kimike e përfaqësuesve kryesorë.</li> <li>- Barnat ekspektorante, përfaqësuesit kryesorë, mekanizmi i veprimit dhe struktura kimike e përfaqësuesve kryesorë.</li> </ul>
<p><b>c) Udhëzime didaktike për kapitullin</b></p> <p>Rekomandohet që mësuesi të:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- shpjegojë në mënyrë sa më bashkëkohore;</li> <li>- ilustron temat me anë të vizatimeve;</li> <li>- nxitë aftësitë dalluese të strukturave kimike nga ana e nxënësve;</li> <li>- përdor pyetje- përgjigje dhe të evidencojë të arriturat me listëkontrolli;</li> </ul>
<p><b>d) Kushtet për realizimin e kapitullit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistem periodik</li> <li>- CD-programe, video projektor</li> <li>- Programe të veçanta kompjuterike me struktura kimike</li> </ul>

## Kapitulli IV: Kemoterapeutikët

### a) Qëllimet e kapitullit

Në fund të kapitullit nxënësi duhet të:

- shpjegojë rolin e kemoterapeutikëve në praktikën farmaceutike;
- klasifikojë antibiotikët sipas të gjitha kriterëve kimike, kriterit të bazuar në spektrin e veprimit dhe kriterit të bazuar në mekanizmin e veprimit;
- identifikojë përfaqësuesit kryesorë të antibiotikëve
- klasifikojë sulfonamidet dhe shpjegojë mekanizmin e veprimit të përfaqësuesve kryesorë
- përkufizojë barnat që i përkasin grupit të kinolonëve, antihelmentikëve, antimykotikëve, agjentëve antiviralë dhe atyre që përdoren si terapi kundër mikrobaktereve.
- shpjegojë rolin e tyre në praktikën e përditshme farmaceutike;
- dallojë përfaqësuesit kryesorë të këtyre barnave
- përshkruajë mekanizmin e veprimit dhe të interpretojë strukturën kimike të përfaqësuesve kryesorë.

### b) Temat e kapitullit

- Substancat kemoterapeutike, përfaqësuesit kryesorë, mekanizmi i veprimit dhe struktura kimike e përfaqësuesve kryesorë.
- Antibiotikët frenues të sintezës së murit qelizor të baktereve, përfaqësuesit kryesorë mekanizmi i veprimit dhe struktura kimike të përfaqësuesve kryesorë.
- Antibiotikët frenues të sintezës së proteinave të baktereve, përfaqësuesit kryesorë, mekanizmi i veprimit dhe struktura kimike e përfaqësuesve kryesorë.
- Antibiotikët veprues mbi membranën citoplazmike, përfaqësuesit kryesorë, mekanizmi i veprimit dhe struktura kimike e përfaqësuesve kryesorë.
- Barnat kundër sëmundjeve të shkaktuara nga mikrobakteret, përfaqësuesit kryesorë, mekanizmi i veprimit dhe struktura kimike e përfaqësuesve kryesorë.
- Barnat antimykotike, përfaqësuesit kryesorë, mekanizmi i veprimit dhe struktura kimike e përfaqësuesve kryesorë.
- Agjentët antiviralë, përfaqësuesit kryesorë, mekanizmi i veprimit dhe struktura kimike e përfaqësuesve kryesorë.

### c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- ilustrojë me anë të figurave dhe të vizatimeve sa është e mundur temat e kapitullit;
- përcjellë me kujdes përparimin e nxënësve gjatë shpjegimit;
- nxisë aftësitë dalluese të nxënësve me punë në grupe;
- realizojë teste me shkrim.

### d) Kushtet për realizimin e kapitullit:

- mjete mesimore
- skema të ndryshme
- mjete të konkretizimit

## Kapitulli V: Sistemi kardiovaskular

### a) Qëllimi i kapitullit

Në përfundim të kapitullit nxënësi duhet të:

- përkufizojë barnat me veprim antikoagulant, barnat që veprojnë si pakësues të lipideve,
- barnat që përdoren në insuficiencën kardiake, barnat antianginoze, barnat antiaritmike
- barnat antihipertonike.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- shpjegojë rolin e tyre në praktikën e përditshme farmaceutike;</li> <li>- klasifikojë përfaqësuesit kryesorë të këtyre barnave</li> <li>- përshkruajë mekanizmin e veprimit dhe të interpretojë strukturën kimike të përfaqësuesve kryesorë.</li> </ul>
<p><b>b) Temat e kapitullit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Barnat që veprojnë në sistemin kardiovaskular</li> <li>- Barnat antikoagulante, përfaqësuesit kryesorë, mekanizmi i veprimit dhe struktura kimike e përfaqësuesve kryesorë.</li> <li>- Lëndët pakësuese të lipidëve, përfaqësuesit kryesorë, mekanizmi i veprimit dhe struktura kimike e përfaqësuesve kryesorë.</li> <li>- Barnat që përdoren në insuficiencën kardiake, përfaqësuesit kryesorë, mekanizmi i veprimit dhe struktura kimike e përfaqësuesve kryesorë.</li> <li>- Barnat antianginoze, përfaqësuesit kryesorë, mekanizmi i veprimit dhe struktura kimike e përfaqësuesve kryesorë.</li> <li>- Barnat antiaritmike, përfaqësuesit kryesorë, mekanizmi i veprimit dhe struktura kimike e përfaqësuesve kryesorë.</li> <li>- Barnat antihipertonike, përfaqësuesit kryesorë, mekanizmi i veprimit dhe struktura kimike e përfaqësuesve kryesorë.</li> </ul>
<p><b>c) Udhëzime didaktike për kapitullin</b></p> <p>Rekomandohet që mësimmshënësi të:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pyet me gojë për të kontrolluar nivelin e të kuptuarit nga ana e nxënësve;</li> <li>- rrisë vëmendjen dhe pjesëmarrjen e nxënësve në mësim nëpërmjet pyetjeve me gojë – përgjigjeve;</li> <li>- nxisë aftësitë dalluese të nxënësve me pyetje gojore;</li> <li>- vlerësojë nxënësit me detyra kontrolli dhe me anë të punëve të pavarura;</li> </ul>
<p><b>d) Kushtet për realizimin e kapitullit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mjete mësimore</li> <li>- skema të ndryshme</li> <li>- mjete të konkretizimit</li> </ul>
<p><b>Kapitulli VI: Barnat që veprojnë në rrugët urinare</b></p>
<p><b>a) Qëllimet e kapitullit</b></p> <p>Në përfundim të kapitullit nxënësi duhet të:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- përkufizojë barnat diuretike</li> <li>- shpjegojë rolin e tyre në praktikën e përditshme farmaceutike;</li> <li>- dallojë përfaqësuesit kryesorë të këtyre barnave</li> <li>- përshkruajë mekanizmin e veprimit dhe të interpretojë strukturën kimike të përfaqësuesve kryesorë.</li> </ul>
<p><b>b) Temat e kapitullit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trakti respirator</li> <li>- Barnat diuretike, përfaqësuesit kryesorë, mekanizmi i veprimit dhe struktura kimike e përfaqësuesve kryesorë.</li> </ul>
<p><b>c) Udhëzime didaktike për kapitullin</b></p> <p>Rekomandohet që mësimmshënësi të:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pyes me gojë për të kontrolluar nivelin e të kuptuarit nga ana e nxënësve;</li> <li>- rrisë vëmendjen dhe pjesëmarrjen e nxënësve në mësim nëpërmjet pyetjeve – përgjigjeve me gojë;</li> <li>- nxisë aftësitë dalluese të nxënësve me pyetje gojore;</li> </ul>

- vlerësojë nxënësit me detyra kontrolli dhe me anë të punëve të pavarura;
<b>d) Kushtet për realizimin e kapitullit</b>
- mjete mësimore - skema të ndryshme - mjete të konkretizimit - fjalorë të farmakologjisë
<b>Kapitulli VII: Lëndët që veprojnë në sistemin nervor</b>
<b>a) Qëllimet e kapitullit</b>
Në përfundim të kapitullit nxënësi duhet të: <ul style="list-style-type: none"> <li>- përkufizojë barnat që veprojnë në sistemin nervor qendror dhe periferik .</li> <li>- shpjegojë rolin e tyre në praktikën e përditshme farmaceutike;</li> <li>- dallojë përfaqësuesit kryesorë të barnave, psikotrope, neuroleptike anksiolitike, psikostimuluese, antidepressive, antiepileptike, antiparkinsonike, një pjesë të analgjezikëve dhe anestezikëve, lëndët me veprim në SN-simpatik dhe SN-parasimpatik.</li> <li>- përshkruajë mekanizmin e veprimit dhe të interpretojë strukturën kimike të përfaqësuesve kryesorë.</li> </ul>
<b>b) Temat e kapitullit</b>
- Barnat që veprojnë në SNQ, përfaqësuesit kryesorë, mekanizmi i veprimit dhe struktura kimike e përfaqësuesve kryesorë. - Barnat që veprojnë në SN-simpatik dhe SB-parasimpatik, përfaqësuesit kryesorë, mekanizmi i veprimit dhe struktura kimike e përfaqësuesve kryesorë.
<b>c) Udhëzime didaktike për kapitullin</b>
Rekomandohet që mësimsdhënësi të: <ul style="list-style-type: none"> <li>- pyes me gojë për të kontrolluar nivelin e të kuptuarit nga ana e nxënësve;</li> <li>- rrisë vëmendjen dhe pjesëmarrjen e nxënësve në mësim nëpërmjet pyetjeve me gojë – përgjigjeve;</li> <li>- nxisë aftësitë dalluese të nxënësve me pyetje gojore;</li> <li>- vlerësojë nxënësit me detyra kontrolli dhe me anë të punëve të pavarura;</li> </ul>
<b>d) Kushtet për realizimin e kapitullit</b>
- mjete mësimore - skema të ndryshme - mjete të konkretizimit - fjalorë farmakologjikë
<b>Kapitulli VIII: Hormonet</b>
<b>a) Qëllimet e kapitullit</b>
Në përfundim të kapitullit nxënësit duhet të: <ul style="list-style-type: none"> <li>- përkufizojë hormonet</li> <li>- shpjegojë rolin e tyre në praktikën e përditshme farmaceutike;</li> <li>- Klasifikojë hormonet</li> <li>- përshkruajë mekanizmin e veprimit dhe të interpretojë strukturën kimike të përfaqësuesve kryesorë.</li> </ul>
<b>b) Temat e kapitullit</b>
- Hormonet, përfaqësuesit kryesorë, mekanizmi i veprimit dhe struktura kimike e përfaqësuesve kryesorë.
<b>c) Udhëzime didaktike për kapitullin</b>

<p>Rekomandohet që mësuesi të:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– rrisë vëmendjen dhe pjesëmarrjen e nxënësve në mësim nëpërmjet pyetjeve- përgjigjeve me gojë;</li> <li>– nxisë aftësitë dalluese të nxënësve me pyetje gojore;</li> <li>– vlerësojë nxënësit me detyra kontrolli dhe me anë të punëve të pavarura;</li> <li>– organizojë teste me shkrim;</li> </ul>
<p><b>d) Kushtet për realizimin e kapitullit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mjete mësimore</li> <li>- skema te ndryshme</li> <li>- mjete te konkretizimit</li> <li>- fjalorë të farmakologjisë</li> </ul>
<p><b>Kapitulli VIII: Vitaminat</b></p>
<p><b>a) Qëllimet e kapitullit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– përkufizojë vitaminat</li> <li>– shpjegojë rolin e tyre në praktikën e përditshme farmaceutike;</li> <li>– klasifikimi i vitaminave</li> <li>– dallojë përfaqësuesit kryesorë të këtyre barnave</li> <li>– përshkruajë mekanizmin e veprimit dhe të interpretojë strukturën kimike të përfaqësuesve kryesorë.</li> </ul>
<p><b>b) Temat e kapitullit</b></p> <p>Vitaminat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vitaminat e tretshme në ujë, përfaqësuesit kryesorë, mekanizmi i veprimit dhe struktura kimike e përfaqësuesve kryesorë.</li> <li>- Vitaminat e tretshme në yndyrna, përfaqësuesit kryesorë, mekanizmi i veprimit dhe struktura kimike e përfaqësuesve kryesorë</li> </ul>
<p><b>c) Udhëzime didaktike për kapitullin:</b></p> <p>Rekomandohet që mësuesi të:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– shpjegojë në mënyrë sa më bashkëkohore;</li> <li>– ilustrojë temat me anë të vizatimeve;</li> <li>– nxitë aftësitë dalluese të strukturave kimike nga ana e nxënësve;</li> <li>– përdor pyetje- përgjigje dhe të evidencojë të arriturat me listëkontrolli;</li> </ul>
<p><b>d) Kushtet për realizimin e kapitullit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sistem periodik</li> <li>– CD-programe, videoprojektor</li> <li>– Programe të veçanta kompjuterike me struktura kimike</li> </ul>