“TƏSDİQ EDİRƏM”
əczaçılıq kimyası
kafedrasının müdiri
prof. T.A.Süleymanov
____
“__”________2021-ci il

Azərbaycan Tibb Universiteti

ƏCZAÇILIQ KİMYASI III

fənni üzrə

İŞÇİ TƏDRİS PROQRAMI

(SİLLABUS)

FƏNNİN KODU:

FƏNNİN NÖVÜ: Məcburi

FƏNNİN TƏDRİS SEMESTRİ: P-7

FƏNNİN KREDİTİ: 7 kredit

FƏNNİN TƏDRİS FORMASI: Əyani

FƏNNİN TƏDRİS DİLİ: Azərbaycan, rus, ingilis

FƏNNİ TƏDRİS EDƏN MÜƏLLİMLƏR: ə.e.d., prof. T.A.Süleymanov,
ə.e.d., prof. İ.S.Mövsümov,
ə.e.n., dos. V.H.İsgəndərov,
ə.e.n., dos. C.Y.Yusifova,
ə.e.n., dos. F.İ.Məmmədov
ass. G.R.Zeynalova
ass. T.A.Hacıbəyli

KAFEDRANIN ƏLAQƏ NÖMRƏSİ: 597-15-46

E-MAİL: pharm.chem.az@gmail.com

PREREKVİZİTLƏR:

Fənnin tədrisi üçün öncədən tədrisi zəruri olan fənnlər:

Üzvi kimya;

Analitik kimya

Əczaçılıq kimya I

Əczaçılıq kimya II

KOREKVİZİTLƏR:

Fənnin tədrisi ilə eyni vaxtda başqa fənlərin tədrisi zəruriyyəti:

Bioloji kimya

Farmakologiya

Toksikoloji kimya

KURSUN TƏSVİRİ:

Əczaçılıq kimyası III fənninin əsasən öyrənilmə hədəfi təbii və sintetik mənşəli heterotsiklik birləşmələrdi. Bu fənn heterotsiklik qrupdan olan dərman vasitələrinin təsnifatını, yaradılma tarixini, biokimyəvi əsaslarını, yeni birləşmələrin axtarılma istiqamətlərini öyrənir. Təbii maddələrin heterotsiklik birləşmələrin yaradılmasında rolunu müəyən edir. Heterotsiklik birləşmələrin Beynəlxalq patentsiz adlarını, onlarda izomeriya və onun əhəmiyyətini, bu birləşmələrdə "quruluş-fəallıq" əlaqələrini öyrənir. Bir sıra təbii heterotsiklik birləşmələrin struktur və farmakoloji sintetik analoqlarını araşdırır.

Bu fənn heterotsiklik birləşmələrin alınma üsullarını, eynilik, təmizlik və miqdarı təyinatlarının xüsusiyyətlərini, stabilləşdirmə üsullarını öyrənin. Əczaçılıq kimyası III fənnində oksigenli heterotsikllər (furan, kumarin, xroman, benzo-1,4-dioksan törəmələri) və bəzi azotlu heterotsikllər (pirrol, indol, pirazol, imidazol, sidnonimin, piridin, tropan törəmələri) öyrənilir.

KURSUN MƏQSƏDİ:

Əczaçılıq kimyası III fənninin əsas məqsədı heterotsiklik birləşmələr haqqında ümumi məlumatların, onların yaradılma tarixi, sintetik analoqlarının öyrənilməsi, bu birləşmələrin sintez və analiz xüsusiyyətlərinin müəyyən edilməsi, onlarda izomeriya və "quruluş-fəallıq" əlaqələri xüsusiyyətlərinin araşdırılması, oksigenli və bəzi azotlu heterotsikllərin standartlaşdırılma üsullarının öyrənilməsidir.

KURSUN NƏTİCƏLƏRİ:

Əczaçılıq kimyası III fənnin tədrisinin sonunda tələbələr heterotsiklik birləşmələrin təsnifatı, təbiətdə və orqanizmdə rolu, sintez və analiz xüsusiyyətlərinə, izomeriya və "quruluş-fəallıq" əlaqələri xüsusiyyətləri, oksigenli və bəzi azotlu heterotsikllərin standartlaşdırılmasına dair biliklərə yiyələnəcəklər.

KURS İŞİ:

Əczaçılıq kimyası III fənnində kurs işi nəzərdə tutlmayıb.

SƏRBƏST İŞ:

Semestr ərzində 5 sərbəst iş tapşırığı verilir. Hər tapşırığın yerinə yetirilməsi 0-2 balla qiymətləndirilir.

Sərbəst iş yazılı şəkildə və ya kompüterdə yığılmış şəkildə, həcmi 2 vərəqdən az olmamalıdır. Sərbəst işləri dərsdənkanar günlərdə təhvil verilməlidir.

Hər bir sərbəst iş tələbənin fərdi fikirlərinin məcmusu olduğuna görə plagiat yolverilməzdir.

SƏRBƏST İŞLƏRİNİN MÖVZULARI VƏ TƏHVİL VERİLMISİNİN SON TARİXİ

N	Mövzu	Son tarix
1	Furan, benzofuran və xroman törəmələri, standartlaşdırılma üsulları.	5-ci həftə
2	Pirrol, təbii və sintetik birləşmələri, makrotsiklik törəmələri, onların alınma və analiz üsulları.	7-ci həftə
3	İndol törəmələri, “quruluş-fəallıq” əlaqələri, təbii və sintetik birləşmələri, standartlaşdırılma üsulları.	9-cu həftə
4	Pirazol, imidazol və sidnonimin törəmələri olan preparatlar, analiz üsulları.	11-ci həftə
5	Piridin və tropan törəmələri, stereoizomerlik, standartlaşdırılma üsulları.	14-cü həftə

Son tarixdən sonra təqdim olunmuş sərbəst işlər səbəbindən asılı olmayaraq nəzərə alınmayacaqdır.

Sərbəst işlərin nəticələti jurnala qeyd olunur.

İSTEHSALAT TƏCRÜBƏSİ:

Bu fənn üzrə istehsalat təcrübəsinin keçirilməsi nəzərdə tutulmayıb.

MÜHAZİRƏ MÖVZULARI:

1.Təbii və sintetik mənşəli heterotsiklik birləşmələr, təsnifatı, yaradılma tarixi, biokimyəvi əsasları, yeni birləşmələrin axtarılma istiqamətləri. Heterotsiklik birləşmələrdə izomeriya və onun əhəmiyyəti, bu birləşmələrdə “quruluş-fəallıq” əlaqələri. Təbii heterotsiklik birləşmələrin struktur və farmakoloji sintetik analoqları. Heterotsiklik birləşmələrin alınma üsulları, eynilik, təmizlik və miqdarı təyinlərinin xüsusiyyətləri. Furan, benzofuran, benzopiran törəmələri, standartlaşdırılma üsulları.

2.Xroman, fenilxroman, benzo-1,4-dioksan, pirrol, pirrolidon, pirrolizidin törəmələri, sintez və analiz üsulları.

3.İndol törəmələri, serotonin, yohimban, lizergin turşusu, ezerolin, strixnin törəmələri, alınma və standartlaşdırılma üsulları.

4.Pirazol, imidazol və sidnonimin törəmələri, onların sintez və analiz üsulları.

5.Piridin, oksipiridin, piridin-metanol, piridin-3-karbon turşusu törəmələri, alınma və standartlaşdırılma üsulları.

6.Piridin-4-karbon turşusu törəmləri, 1,4-dihidropiridin-3,5-dikarbon turşusu törəmələri, alınma və analiz üsulları.

7.Tropan törəmələri, ekqonin törəmələri, stereoizomeriya, sintez və standartlaşdırma.

PRAKTİKİ DƏRSLƏR MÖVZULARI:

1.Təbii və sintetik mənşəli heterotsiklik birləşmələr, təsnifatı, yaradılma tarixi, biokimyəvi əsasları, yeni birləşmələrin axtarılma istiqamətləri. Heterotsiklik birləşmələrin alınma üsulları,

eynilik, təmizlik və miqdarı təyinatlarının xüsusiyyətləri. Furan, benzofuran törəmələri, alınma və standartlaşdırılma üsulları.

2.Benzopiran, kumarin törəmələri, alınma və standartlaşdırılma üsulları.

3.Xroman, fenilxroman, benzo-1,4-dioksan törəmələri, sintez və analiz üsulları.

4.Pirrol, pirrolidon törəmələri və standartlaşdırılma üsulları. Pirrolun makrotsiklik sistemləri, pirrolizidin törəmələri, sintez və analiz üsulları.

5.İndol törəmələri, serotonin, yohimban, lizergin turşusu törəmələri, alınma və standartlaşdırılma üsulları.

6.Ezerolin, strixnin törəmələri, alınma və standartlaşdırılma üsulları.

7.Pirazol törəmələri, alınma və standartlaşdırılma üsulları.

8.1-7-ci mövzülar üzrə kollokvium (mərkəzləşdirilmiş). İmidazol və sidnonimin törəmələri, onların sintez və analiz üsulları.

9.Benzimidazol və sidnonimin törəmələri, onların sintez və analiz üsulları.

10.Piridin, oksipiridin, piridin-metanol törəmələri, alınma və standartlaşdırılma üsulları.

11.Piridin-3-karbon turşusu törəmələri, alınma və standartlaşdırılma üsulları.

12.Piridin-4-karbon turşusu törəmləri, alınma və standartlaşdırılma üsulları.

13.8-12-ci mövzülar üzrə kollokvium (mərkəzləşdirilmiş). 1,4-dihidropiridin-3,5-dikarbon turşusu törəmələri, alınma və analiz üsulları. Tropan və ekqonin törəmələri, alınma və standartlaşdırılma üsulları.

QİYMƏTLƏNDİRMƏ:

Fənn üzrə kredit toplamaq üçün lazımi 100 balın toplanması aşağıdakı kimi olacaq:

50 bal – imtahana qədər

o cümlədən:

10 bal - dərsə davamiyyət;

10 bal - sərbəst işlər;

20 bal – birinci kollokvium (mərkəzləşdirilmiş);

20 bal – ikinci kollokvium (kafedra);

50 bal – imtahan nəticəsində

Semestr ərzində 2 dəfə kollokvium keçiriləcəkdir. Kollokviumda iştirak etməyən tələbələrə 0 (sıfır) bal qeyd olunacaq.

Sərbəst işlərin qiymətləri dərs jurnalına qeyd olunur.

Semestr ərzində tələbələrə tipik test tapşırıqları veriləcəkdir.

ƏDƏBİYYAT VƏ MATERİALLAR:

1. Tahir Süleymanov, Cəmilə Yusifova, Nizami Babayev. Əczaçılıq kimyası: Dərslik, II hissə, Bakı, “Universal Poliqraf MMC, 2019, 671 s.

2. Əczaçılıq kimyası. Test tapşırıqları, II hissə, prof. T.A.Süleymanovun redaktorluğu ilə, Bakı, 2016, 611 s.
3. Hafiz Əliyev. Əczaçılıq kimyası. I hissə. Bakı, "Maarif", 1979, səh 32-34.
4. Hafiz Əliyev. Əczaçılıq kimyası. II hissə. Bakı, "Maarif", 1982, səh 277-332.
5. Hafiz Əliyev, Nizami Babayev, Vaqif İsgəndərov. Kimyəvi dərman maddələri, onların analizi və işlənməsi. Bakı, 2006, səh 28-65.
6. Hafiz.M.Əliyev, Nizami.Ə.Babayev. Əczaçılıq kimyasından laboratoriya məşğələlərinə rəhbərlik. Bakı, “Maarif”, 1996, səh 51-55.
7. Azərbaycan Əczaçılıq Jurnalı və Azərbaycan Əczaçılıq və Farmakoterapiya Jurnalında olan icmal məqalələr.
8. Mühazirə materialları. www.amu.edu.az