**Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті**

**Биология және биотехнология факультеті**

**Биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасы**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Биология факультеті Ғылыми кеңесінінің мәжілісінде бекітілді №\_\_\_\_хаттама « \_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013 ж.Факультет деканы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.М. Шалахметова |

**Мамандық 6M01300 Геоботаника**

**МӨЖ тапсырмалары**

**Модуль №3, «Негізгі міндетті модуль»**

**Пәнің коды, аты «PhС 5207» - «Фитоценология»**

1курсы, қ/б, күзгі семестрі, 3 кредит, пәннің түрі міндетті

**Дәріскер:**

Мухитдинов Наштай Мухитдинұлы биология ғылымдарының докторы, профессор.

**Байланыс жолы:** телефон 3773334. 1204

**Электронды адрес:** Nashtay Mukhitdinov kaznu.kz.

**Каб:** 11,

**Оқытушы (практикалық, семинар, зертханалық сабақтар):**

Мамурова Асем Тлеужанқызы -биология ғылымдарының кандидаты, аға оқытушы,

Телефондары (жұмыс, үй, ұялы байланыс): Биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасы, телефон 8-727-377-33-34 қосымша 12-04.

e-mail: Assem.Mamurova@kaznu.kz

каб.: № 15.

**ПӘННІҢ ҚҰРЫЛЫМЫ, КӨЛЕМІ ЖӘНЕ МАЗМҰНЫ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Апта | Тақырыптың аталуы | Сағат саны | Бағасы  |
| **1 Модуль Фитоценология ғылымы дамуының негізгі кезеңдері, фитоценоздардың қалыптасуы, құрылымы.** |
|  | 1 МОӨЖ. Өсімдік ассоциациясы туралы түсінік |  | 5 |
|  | 2 МОӨЖ. Фитоценоздардың қалыптасуы және оның компоненттерінің қарым-қатынасы. Фитоценоздың қалыптасуының заңдылықтары фитоценоздағы өсімдіктердің бір-біріне әсер ету нәтижесіне негізделген классификациясы. Түрдің экологиялық және фитоценотикалық оптимумы. |  | 5 |
|  | 3 МОӨЖ. Фитоценоздың құрамы. Фитоценоздың флоралық құрамы, флоралық байлығы. Флоралық толықтығы, фитоценоздың экологиялық құрамы. Түрлердің ценотикалық маңыздылығы жағынан айырмашылығы түрлерді құрайтын ценопопуляцияларының қасиеттері. Өсімдіктердің жеке дамуының кезеңдері мен тіршілік күйлері. Ценопопуляция құрамының әртүрлілігінің маңызы. Фитоценотиптер. |  | 5 |
|  | 4 МОӨЖ. Ценопопуляциялар таушасы (нишасы). Фитоценоздың популяциялық (түрлік) толықтығы. Ценопопуляциялардың сандық арақатынасы, ценопопуляциялардың фитоценотикалық структурасы. Ценопопуляциялардың жастық құрамы фитоценоз типтері. |  | 5 |
| **Модуль 2. Фитоценоздардың структурасы, экологиясы, ординациясы** |
|  | 5-6 МОӨЖ. Фитоценоздардың структурасы. Фитоценоздың морфологиялық немесе хронологиялық структурасы (синморфология). Фитоценоздардың ярустылығы және фитоценоздардың горизонтальдық құрылысы. Фитоценоздардың эколого-биологиялық структурасы. Фитоценоздардың функциональдық структурасы элементтері. Фитоценоздардың конституциялық структурасын зерттеу тәсілдері. |  | 10 |
|  | 7МОӨЖ. Фитоценоздардың функционалдық структурасы. Ценоячейка. Синузия. Консорция. |  | 5 |
| **Барлығы** |  | 35 |
| **Модуль 3. Фитоценоздардың өнімділігі, динамикалылығы, эволюциясы.** **Геоботаникалық индукция** |
|  | 8 МОӨЖ. Фитоценоздардың экологиясы. Фитоценоздар экологиясының негізгі мәселелері (Синэкология). Өсімдіктер қауымдарының таралуының жетекші факторлары. Биологиялық тепе-теңдіктегі тіршілік орындары. Өсімдіктер және орта арасындағы байланыстарды зерттеудің негізгі методикалық жолдары. |  | 5 |
|  | 9 МОӨЖ. Өсімдіктер ординациясы. Ординация техникасының эволюциясы градиенттік анализ. Полярлық висконциялық ординация. |  | 5 |
|  | 10-11 СОӨЖ. Фитоценоздың өнімділігі. Динамикалылығы, эволюциясы. Фитоценоздардың динамикасы туралы жалпы түсінік.Қарапайым алмасулардың топтары. Өнімділік түрлері. Жалпы бірінші өнім. Таза бірінші өнім. Пайдалы өнім. Фитоценоздың эволюциясы. Автогеннен сукцессиялар. Аллагендік сукцессиялар және катаклизмдер. Күрделі акуыслар. Өсімдіктер сукцессиясы. Зерттеудің методикалық мәселелері. |  | 10 |
|  | 12 МОӨЖ. Геоботаникалық индикация. Индикаторлар арқылы ортаны бағалау. Ортаны өсімдіктер ассоциациясы – индикаторлар арқылы бағалау. Индикаторлық топтардың ара қатынасына байланысты ортаны бағалау. Индикатор өсімдіктер түрлері тізіміне өніміне жалпы өсімдіктер жабыны ерекшеліктеріне байланысты болжау. |  | 5 |
|  | 13 МОӨЖ. концепциясы, климакс концепциясы тарихы, климакс түзетін сукцессиялар, климаксты қауымдардың кейбір ерекшеліктері. Климакс және өнімділік. Климакс және флоралық құрамы. Климакс өсімдіктер динамикасы формасы ретінде жергілікті өсімдіктер ретінде өсімдіктер концепциясы.  |  | 5 |
|  | 14-15 МОӨЖ. Фитоценоздар классификациясы. Фитоценоздар классификациясы туралы жалпы түсінік. Өсімдіктер ассоциациясы туралы жалпы түсінік. Өсімдіктер жабынының классификациясы. Фитоценоздардың биоэкологиялық классификациясы. Физиолого-динамикалық классификациясы. Фитоценоздың флоралық классификациясы. |  | 5 |
| **Барлығы** |  | **35** |

**ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ**

**Негізгі:**

1. Мухитдинов Н.М. Геоботаника. Алматы, 2011- 384 б.
2. Қазақстан Республикасының табиғи азық алқаптарына ірі масшабта геоботаникалық зерттеу жұмыстарын жүогізуге нұсқау. Алматы, 2002, 244 б.
3. Мухитдинов Н.М. Геоботаника негіздері. Алматы, Қазақ университеті, 1992, 195 б.
4. Лемеза Н.А., Джус М.А. Геоботаника, учебная практика. Изд-во Высшая школа, 2008, 258 с.
5. Быков Б.А. Геоботаника. Алма-Ата, 1978
6. Мухитдинов Н.М. Биогеоценология негиздері. Алматы, Қазақ университеті, 2007, 139 б.
7. Мухитдинов Н.М. Қазақстан биоресурстары. Алматы, Қазақ университеті, 2009, 296 б.

**Қосымша:**

1. Ипатов В.С., Кириков Л.А. Фитоценология. Спб, изд-во СПБГУ, 1998, 344 с.
2. Шенников А.П. Введение в геоботанику. Изд-во ЛГУ, 1964, 447 с.
3. Полевая геоботаника. АН СССР, М.-Л., 1960, 500 с.
4. Викторов С.В., Ремезова Г.Л. Индикационная геоботаника. Изд-во МГУ, 1988, 168 с.