**Мамандық «6В05102 –Биология, 6В05103 – Биотехнология, 6В05110 – Зоология, 6В05107 - Микробиология, 6В05105 -Генетика, 6В05402 - Аквакультура және су биологиялық ресурстары»**

**Таңдау компоненті**

**«Ғылыми зерттеудің әдістері»**

1 курс, қ/б. семестрі көктемгі , 5 кредит, таңдау компоненті

**Дәріскер:**

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

Басыгараев Жандос Махабатович, б.ғ.к., биофизика, биомедицина және нейроғылым кафедрасының доценті

ұялы байланыс: 87074149193

e-mail: zbasygaraev@gmail.com., 430 кабинет.

**Пән бойынша қорытынды бағдарлама**

Ғылымның анықтамасы. Ғылым классификациясы. Ғылыми зерттеу жұмыстарын жүргізу. Ғылыми-зерттеу жұмысының кезеңдері. Ғылыми бағыт, ғылыми мәселе және ғылыми зерттеу. Ғылыми шығармашылық. Қазіргі ғылым. Ғылым және философия. Ғылымның қазіргі қоғамдағы рөлі.

Ғылыми қауымдастық этикасының негізгі принциптері. Ғылыми этика. Ғылыми этика нормалары. Зерттеу этикасы. Ғылыми этиканың бұзылуы. Жарияланымдарды дайындау кезіндегі ғылыми этика нормалары.Ғылыми зерттеулердің әдісі мен әдіснамасы туралы ұғым.

Эмпирикалық зерттеу әдістері. Абстрагирлеу, талдау, синтез. Индукция және дедукция, модельдеу. Идеализация, формализация, аксиоматикалық әдіс, гипотеза және болжам, теория. Ғылыми бағыт, ғылыми мәселе және ғылыми зерттеу жұмысының тақырыбын таңдау.

Теориялық және тәжірибелік зерттеулер. Теориялық зерттеулердің мақсаты, міндеттері және кейбір ерекшеліктері. Тәжірибелік зерттеулер туралы жалпы мәліметтер Озық ғылыми тәжірибелерді сипаттау.

Ғылыми – зерттеу жұмысының дайындық кезеңі. Ғылыми зерттеу тақырыбын таңдау. Ғылыми-зерттеу жұмысын жоспарлау әдістемесі. Ғылыми ақпараттың негізгі көздері. Анықтамалық-ақпараттық басылымдар. Ғылыми ақпарат көздерін зерттеу (www.scopus.com, [www.webofscience.com](http://www.webofscience.com))

Ғылыми құжаттар мен басылымдар. Бастапқы және қайталама ақпарат түрлері. Құжаттардың кітапханалық-библиографиялық жіктелуі. Ғылыми-техникалық ақпараттың мемлекеттік айдары. Ғылыми-техникалық патенттік ақпарат

Зерттеу нәтижелерін ғылыми жұмыстар түрінде рәсімдеу әдістемесі. Ғылыми нәтижелер және оларды жариялау. Мақала бойынша жұмыс жасау. Пайдаланылған әдебиеттер тізімін жасау және рәсімдеу.

Эссе және оның түрлері Биология ғылымында қолданылатын сөздіктер мен энциклопедиялар. Ғылыми-техникалық мәтіндермен жұмыс істеуге қажетті сөздік түрлері. Биология ғылымының әр саласында қолданылатын сөздіктер мен энциклопедияларды талдау. Ғылыми-зерттеу мекемелері. Жоғары оқу орындарында ғылыми жұмыстарды ұйымдастыру.

Ғылыми-зерттеу институттарын басқару. Жоғары оқу орындарында ғылыми зерттеу жұмыстарын жүргізу. Жоғарғы білікті ғылыми кадрларды дайындау.

Ғылыми және ғылыми педагогикалық кадрларды даярлау және олардың біліктілігін арттыру. ЖОО оқытушыларының тағылымдамадан өтуі. ЖОО -нан кейінгі білім беру бағдарламалары.

Студенттердің ғылыми-зерттеу жұмыстары. Студенттердің ғылыми зерттеу жұмыстарының құрылымы. Рефераттар мен баяндамалар. Дипломдық жұмысты жазуға арналған жалпы нұсқаулар. Студенттердің оқытушымен өзіндік жұмыстарын орындауға арналған әдістемелік нұсқау.

Эссе және оның түрлері. Эссенің түрлері. Аргументативті эссе. Мәселе және оның шешімін қарастыру эссесі. Салыстыру эссесі. Себеп-салдар эссесі. Үдеріс эссесі. Келісу және келіспеу эссесі. Синтез эссесі. Эссенің өзге жазба жұмыстарынан айырмашылығы.

Уәждемелік қолдаухат. (Мотивиранный ходотайства).Зерттеу нәтижелерін ғылыми жұмыстар түрінде ресімдеу. Тезис. Ғылыми мақала. Ғылыми мақаланың құрылымы. Тірек сөздер. Аңдатпа.

Сілтеме және оның түрлері. Тура және жанама дәйексөздер. Сілтемелерді ресімдеудің техникалық жағы. Библиографиялық тізім. Өзге академиялық еңбектерді қолдану.

Зерттеу жұмысының жазылуы мен ресімделу тәртібі. Зерттеу жұмысын жазған кезде жиі орын алатын қателер. Жұмысты редакциялаудың қажеттілігі. Үлкен мәтінді құрылымдық жақтан реттестіру. Зерттеу жұмысын ресімдеу. Зерттеу жұмыстарының норма бақылауы.