

Міністерство освіти і науки України
ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

голова Приймальної комісії

_____ проф. І.Є. Цепенда

„26” березня 2018 р.

ПРОГРАМА
вступного випробування, співбесіди з

_____ Біології

(назва конкурсного предмета)

для зарахування на навчання за ступенем бакалавра

на основі повної загальної середньої освіти
при прийомі на навчання у 2018 році

Розглянуто та схвалено

на засіданні Приймальної комісії

ДВНЗ “Прикарпатський національний
університет імені Василя Стефаника”

Протокол № 4 від „26” березня 2018р.

Івано-Франківськ — 2018

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Метою вступного випробування з “Біології” є перевірка знань і відбір вступників для зарахування на навчання за ступенем бакалавра при прийомі на навчання на основі повної загальної середньої освіти до ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника” у 2018 році.

Програма містить основні питання з біології та перелік рекомендованої літератури.

Наведений перелік питань, які виносяться на вступне випробування дасть можливість вступнику систематизувати свої знання та допоможе зорієнтуватися, на які питання треба звернути увагу при підготовці до вступного випробування.

Перелік рекомендованої літератури сприятиме у пошуку і підборі джерел підготовки для вступного випробування.

ОСНОВНІ ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «БІОЛОГІЯ»

РОЗДІЛ І. БІОЛОГІЯ РОСЛИН

Особливості будови рослин

Будова клітини рослин

Рослинні тканини

Корінь, його будова та функції

Пагін, його будова та функції

Листок, його будова та функції

Будова та функції квітки

Типи та будова плодів. Будова насінини

Вегетативне розмноження рослин

Взаємозв'язок частин та органів рослинного організму

Загальні ознаки, різноманітність, поширення водоростей

Відділ Діатомові водорості

Відділ Бурі водорості

Відділ Червоні водорості

Відділ Зелені водорості

Вищі спорові рослини

Відділ Мохоподібні

Відділи Плауноподібні та Хвощеподібні

Відділ Папоротеподібні

Відділ Голонасінні

Відділ Покритонасінні

Основні родини класу Дводольні

Основні родини класу Однодольні

Гриби
Лишайники

РОЗДІЛ II. БІОЛОГІЯ ТВАРИН

Зоологія – наука про тварин
Підцарство Одноклітинні тварини або Найпростіші
Підцарство Багатоклітинні тварини
Тип Кишковопорожнинні
Тип Плоскі черви
Тип Круглі черви
Тип Кільчасті черви
Тип Молюски
Тип Членистоногі
Клас Ракоподібні
Клас Павукоподібні
Клас Комахи
Тип Хордові
Клас Ланцетники
Надклас Риби
Клас Земноводні
Клас Плазуни
Клас Птахи
Клас Ссавці

РОЗДІЛ III. БІОЛОГІЯ ЛЮДИНИ

Біологія та структура тіла людини
Тканини людського організму
Внутрішнє середовище організму: кров, тканинна рідина, лімфа
Ендокринна система
Нервова система
Опорно-рухова система
Регуляція роботи м'язів
Кров і кровообіг
Лімфатична система, лімфо обіг
Травлення та обмін речовин
Видільна система
Будова та функції шкіри
Розмноження і розвиток людини
Сенсорні системи
Вища нервова діяльність

РОЗДІЛ IV. ЗАГАЛЬНА БІОЛОГІЯ

Основні поняття біології
Основні методи біологічних досліджень
Рівні організації живої матерії

Хімічний склад живих організмів. Органічні та мінеральні речовини
Вуглеводи, ліпіди, білки. Типи білків. Ферменти.
Нуклеїнові кислоти. Реплікація ДНК. АТФ
Біосинтез білків
Клітина – структурно-функціональна одиниця живих організмів. Будова і життєдіяльність клітин. Клітинні органели. Клітинний цикл. Мітоз і мейоз.
Обмін речовин і перетворення енергії в організмі
Віруси
Організм як цілісна саморегульована біологічна система
Розмноження та індивідуальний розвиток організмів
Спадковість і мінливість організмів. Генетика – наука про закономірності спадковості та мінливості.
Методи генетики
Закономірності успадкування ознак. Кросинговер. Генетика статі
Модифікаційна, комбінативна та мутаційна мінливість. Типи мутацій
Генетика популяцій.
Генетика людини
Основи селекції та біотехнології
Основи екології. Екологічні фактори
Популяції, їх структура
Біоценоз, біогеоценоз та екосистема
Кругообіг речовин та перетворення енергії в екосистемі. Трофічні ланцюги
Людина і біосфера
Природоохоронне законодавство в Україні
Еволюційне вчення
Еволюційна гіпотеза Ж.-Б. Ламарка.
Основні положення еволюційної теорії Ч. Дарвіна
Синтетична теорія еволюції
Мікроеволюція, видоутворення. Вид та його критерії
Виникнення життя на Землі. Історичний розвиток органічного світу.

ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Біологія: підручник для 7 класу загальноосв. навч. закл. / М.М. Мусієнко, П.П. Славний, П.Г. Балан. – К.: Генеза, 2007. – 288 с.
2. Біологія: підручник для 8 класу загальноосв. навч. закл. / В.В. Серебряков, П.Г. Балан – К.: Генеза, 2008. – 288 с.
3. Біологія: підручник для 8 класу загальноосв. навч. закл. / Т.І. Базанова, Ю.В. Павіченко, О.Г. Шатровський. – Х.: Гімназія, 2008. – 320 с.
4. Біологія: підручник для 9 класу загальноосв. навч. закл. / С.В. Страшко, Л.Г. Горяна, В.Г. Білик, С.А. Гнатенко. – К.: Грамота, 2009. – 326 с.
5. Біологія. Підручник для 10 класу загальноосв. навч. закл. / П.Г. Балан, Ю.Г. Верес, В.П. Поліщук. – К.: Генеза, 2010. – 288 с.
6. Біологія: підручник для 11 класу загальноосв. навч. закл. / П.Г. Балан, Ю.Г. Верес. – К.: Генеза, 2010.

7. Біологія: підручник для 11 класу загальноосв. навч. закл. / С. В. Межжерін, Я. О. Межжеріна. – К.: Освіта, 2011.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Порядок проведення та критерії оцінювання вступних випробувань регулюється Положенням про організацію вступних випробувань у ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”.