

## 1. Мікробіологія.

2. Викладачі: Віннікова Ольга Іванівна, доцент кафедри фізіології, біохімії рослин та мікроорганізмів; Самойлов Андрій Михайлович, старший викладач.
3. Статус: обов'язковий для бакалаврів.
4. Курс, семестр: II курс, 3-й семестр.
5. Кількість кредитів: – 3, академічних годин загалом – 120, у тому числі 16 лекційних, 32 – лабораторних, самостійна робота – 72.
6. Попередні умови для вивчення: знання з дисциплін природничо-наукової підготовки.
7. Опис дисципліни: курс «Мікробіологія» носить інтегративний характер. В межах курсу розглядається місце прокаріотів в системі органічного світу та висвітлюються сучасні проблеми систематики мікроорганізмів. Значна частина курсу присвячена сучасним уявленням про морфологію, цитологію, генетику та біологічні особливості різних груп мікроорганізмів. Викладаються питання про роль мікроорганізмів у функціонуванні біосфери, рослин, тварин та людини. Також розглядається використання мікроорганізмів у різних мікробіологічних виробництвах та сучасній біотехнології. Студент, що повноцінно засвоїв цей курс, має набути навички практичної орієнтації, необхідні для професійної діяльності в галузі біології.  
Розділи: Місце мікроорганізмів в системі живих істот, особливості будови прокаріотної клітини; джерела живлення та енергії прокаріот, різноманітність прокаріотних мікроорганізмів; гетеротрофні мікроорганізми, мінливість мікроорганізмів.  
Знання та вміння:
  - знання систематики, морфології, цитології прокаріот, особливостей мінливості у бактерій, можливостей використання мікроорганізмів у різних галузях господарства;
  - знання особливостей взаємовідносин між мікроорганізмами в природі;
  - розуміння ролі мікроорганізмів у кругообігу речовин в природі;
  - вміння готувати матеріали та лабораторний посуд до стерилізації, працювати і досліджувати мікроорганізми.
8. Форма організації знань, система оцінювання: лекційні та лабораторні заняття. Форми організації контролю знань: тестові контрольні роботи за окремими розділами, опитування, курсова робота, письмова екзаменаційна робота.
9. Мова викладання: українська.
10. Навчально-методичне забезпечення: програма, робоча програма, навчальна та наукова література, мультимедійні презентації.

## 11. Основна література:

1. Гудзь С.П., Гнатуш С.О., Білінська І.С. Мікробіологія. – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2009. – 360 с.
2. Нетрусов А. И., Котова И. Б. Общая микробиология. – М.: Academia, 2007. – 283 с.
3. Пиневиц А.В. Микробиология. Биология прокаріотів: Учебник. В 3 т. – СПб.: Изд-во С.- Петерб. Ун-та, 2007, 2009.
4. Современная микробиология. Прокаріоти: в 2 т. / Под ред. Й. Ленгелер, Г. Древис и Г. Шлегель. – М.: Мир, 2005 .
5. Екологія мікроорганізмів / Под ред. А.И. Нетрусова. – М.: Изд. центр “Академия”, 2004. – 272 с.