

ТЕОРІЯ ЙМОВІРНОСТЕЙ ТА МАТЕМАТИЧНА СТАТИСТИКА

Передбачуваний викладач - Артеменко Л.Б. вища кваліф. категорія

Семестр, рік навчання – 4 семестр, II рік

Загальний обсяг у кредитах ЄКТС – 1,5

Кількість годин лекційних та практичних занять на тиждень - 2 год

Мова навчання – українська

Мета: набуття компетентностей: здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями; здатність генерувати нові ідеї (креативність); здатність аналізу матеріалів, конструкцій та процесів на основі законів, теорій та методів математики; здатність використовувати аналітичні та чисельні математичні методи для вирішення задач у професійній сфері; здатність до проведення математичного моделювання, аналізу та обробки даних, обчислювального експерименту.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачам освіти надаються знання про: - основні положення та методи прикладної математики;

- теоретичні основи теорії ймовірностей і математичної статистики;
- методи зведення практичної задачі до математичної моделі в обсязі, необхідному для користування математичним апаратом та методами у професійній галузі;

Після вивчення дисципліни здобувач освіти буде вміти:

- використовувати сучасний математичний апарат в професійній діяльності для розв'язання задач теоретичного та прикладного характеру в процесі проектування та реалізації об'єктів інформатизації;
- демонструвати готовність застосовувати математичні методи, обчислювальні вміння та навички для розв'язання прикладних задач;
- демонструвати готовність до опрацювання і аналізу статистичних даних;
- використовувати одержані знання і вміння під час вивчення інших навчальних дисциплін;
- володіти навичками використання інформаційних і комунікаційних технологій;
- самостійно вирішувати прикладні завдання у професійній діяльності.

ЛІНІЙНА АЛГЕБРА ТА ВЕКТОРНЕ ЧИСЛЕННЯ

Передбачуваний викладач - Артеменко Л.Б. вища кваліф. категорія

Семестр, рік навчання – 5 семестр, III рік

Загальний обсяг у кредитах ЄКТС – 1,5

Кількість годин лекційних та практичних занять на тиждень - 2 год

Мова навчання – українська

Мета: – навчити здобувачів освіти логічно мислити, оперувати абстрактними об'єктами та розуміти роль і місце математики в сучасному світі, сприяти

формуванню навичок математичного моделювання та використання математичних методів при розв'язуванні прикладних професійно - спрямованих задач.

Ознайомити з основами лінійної алгебри та аналітичної геометрії, необхідними для розв'язування типових і прикладних задач, сформуванню дослідницькі навички, навчити аналізувати сучасні процеси та досліджувати їх за допомогою математичних методів.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачам освіти надаються знання про:

- теорію лінійних (векторних) просторів;
- методи розв'язання систем лінійних рівнянь;
- елементи теорії матриць;
- дослідження найпростіших геометричних форм (прямі, площини, лінії і поверхні другого порядку) засобами алгебри на основі методу координат;
- застосування векторних і координатних методів при розв'язуванні геометричних задач;
- формування необхідного рівня геометричної підготовки для розуміння інших дисциплін.

Після вивчення дисципліни здобувач освіти буде вміти:

- обґрунтовувати отримане рішення, проводити аналіз отриманого рішення, застосовувати математичні методи до розв'язання прикладних технічних та технологічних задач;
- використовувати сучасний математичний апарат в професійній діяльності для розв'язання задач теоретичного та прикладного характеру в процесі проектування та реалізації об'єктів інформатизації;
- демонструвати готовність застосовувати математичні методи, обчислювальні вміння та навички для розв'язання прикладних задач;
- демонструвати готовність до опрацювання і аналізу статистичних даних;
- використовувати одержані знання і вміння під час вивчення інших навчальних дисциплін;
- володіти навичками використання інформаційних і комунікаційних технологій;
- самостійно вирішувати прикладні завдання у професійній діяльності.

ОСНОВИ АГРОМЕТЕОРОЛОГІЇ

Передбачуваний викладач - Цибань Л.А., вища кваліф. категорія

Семестр, рік навчання – 4 семестр, II рік

Загальний обсяг у кредитах ЄКТС – 2

Кількість годин лекційних та практичних занять на тиждень - 2 год

Мова навчання – українська

Мета: - розглянути агрометеорологічні фактори та головні закономірності впливу погодних умов та несприятливих метеорологічних явищ на об'єкти сільськогосподарського виробництва; оцінку агрометеорологічних умов та їх вплив на врожайність культур; складання агрометеорологічних прогнозів та обробка агрометеорологічних матеріалів; методи оцінки клімату з позицій

сільськогосподарського виробництва та оцінки економічного ефекту від використання агрометеорологічної інформації в сільському господарстві.

- формування у здобувачів освіти сучасних уявлень про основи агрометеорології; оптимальних господарських та технологічних рішень по керуванню окремими етапами виробничого циклу сільськогосподарського виробництва.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачам освіти надаються знання про: фізичні основи явищ і процесів, що відбуваються в приземному шарі атмосфери та їх вплив на об'єкти і процеси сільськогосподарського виробництва, а саме:

- значення агрометеорологічних факторів для сільського господарства;
- вплив агрометеорологічних факторів на проведення сільськогосподарських робіт, на ріст і розвиток культур;
- методику спостережень за температурою ґрунту;
- методику спостережень за опадами на полях;
- методику визначення вологості ґрунту;
- методику спостережень за сніговим покривом на полях;
- складові частини водного балансу та динаміку продуктивної вологи;
- показники вологозабезпеченості території;
- агрометеорологічні характеристики основних видів сільськогосподарських культур;
- тривалість вегетаційного періоду основних видів сільськогосподарських культур;
- перелік стихійних та небезпечних явищ для сільського господарства, їх критерії;
- методику розрахунків ймовірності настання заморозків;
- види та форми агрометеорологічної інформації;
- види та методи агрометеорологічних прогнозів.

Після вивчення дисципліни здобувач освіти буде вміти:

- застосовувати набуті знання при вирішенні різних практичних задач;

- ефективно використовувати ресурси клімату і погоди для підвищення продуктивності сільського господарства, боротись з несприятливими метеорологічними явищами, а саме:

- розраховувати активні та ефективні температури;
- проводити спостереження за температурою ґрунту;
- вимірювати кількість опадів;
- визначати вологість ґрунту візуальним методом;
- проводити спостереження за сніговим покривом;
- визначати вологозабезпеченість території;
- визначати фази розвитку основних видів сільськогосподарських культур;
- розраховувати ймовірність настання заморозків.

ОСНОВИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МЕТЕОРОЛОГІЇ

Передбачуваний викладач - Цибань Л.А., вища кваліф. категорія

Семестр, рік навчання – 4 семестр, II рік

Загальний обсяг у кредитах ЄКТС – 2

Кількість годин лекційних та практичних занять на тиждень - 2 год

Мова навчання – українська

Мета: - розглянути основні фактори та головні закономірності впливу погодних умов та несприятливих метеорологічних явищ на об'єкти сільськогосподарського виробництва; оцінку умов вирощування культур та їх вплив на врожайність; методи оцінки клімату з позицій сільськогосподарського виробництва та оцінки економічного ефекту від використання метеорологічної інформації в сільському господарстві.

- формування у здобувачів освіти сучасних уявлень про основи сільськогосподарської метеорології; формування оптимальних господарських та технологічних рішень по керуванню окремими етапами виробничого циклу сільськогосподарського виробництва.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачам освіти надаються знання про: фізичні основи явищ і процесів, що відбуваються в приземному шарі атмосфери та їх вплив на об'єкти і процеси сільськогосподарського виробництва, а саме:

- значення основних погодних факторів для сільського господарства;
- радіаційний режим рослинного покриву;
- тепловий режим рослинного покриву;
- методику спостережень за температурою ґрунту;
- методику спостережень за опадами на полях;
- методику визначення вологості ґрунту;
- методику спостережень за сніговим покривом на полях;
- водний режим системи ґрунт-рослина-атмосфера;
- показники вологозабезпеченості території;
- характеристики основних видів сільськогосподарських культур;
- екстремальні умови для життєдіяльності рослин;
- перелік стихійних та небезпечних явищ для сільського господарства, їх критерії;
- методику розрахунків ймовірності настання заморозків;
- види та форми сільськогосподарської інформації;
- види та методи прогнозів для сільського господарства.

Після вивчення дисципліни здобувач освіти буде вміти:

- застосовувати знання набуті при вивченні дисципліни при вирішенні різних практичних задач;

- ефективно використовувати ресурси клімату і погоди для підвищення продуктивності сільського господарства, боротись з несприятливими метеорологічними явищами, а саме:

- розраховувати активні та ефективні температури;
- проводити спостереження за температурою ґрунту;
- вимірювати кількість опадів;
- визначати вологість ґрунту візуальним методом;
- проводити спостереження за сніговим покривом;
- визначати вологозабезпеченість території;
- визначати фази розвитку основних видів сільськогосподарських культур;
- розраховувати ймовірність настання заморозків, тощо

ГЕОЛОГІЯ З ОСНОВАМИ ГЕОМОРФОЛОГІЇ

Передбачуваний викладач - Істоміна Л.В., вища кваліф. категорія

Семестр, рік навчання – 5 - 6 семестр, III рік

Загальний обсяг у кредитах ЄКТС – 3

Кількість годин лекційних та практичних занять на тиждень:

5 семестр – 2 год

6 семестр – 2 год

Мова навчання – українська

Мета: набуття здобувачами освіти знань про геологічну будову Землі, мінерали та гірські породи, що складають земну кору, будову та походження рельєфу Землі, типи рельєфу та зв'язок рельєфу з геологічною будовою земної кори та іншими природними компонентами.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачам освіти надаються знання про: будову Землі; внутрішні та зовнішні процеси, які відбуваються у надрах Землі; фізичні властивості мінералів та гірських порід; будову та походження основних форм рельєфу.

Після вивчення дисципліни здобувач освіти буде вміти: діагностувати найбільш поширені мінерали та гірські породи; досліджувати геологічні оголення та будувати геологічні розрізи; вивчати та описувати різні форми рельєфу.

ГІДРОГЕОЛОГІЯ

Передбачуваний викладач - Істоміна Л.В., вища кваліф. категорія

Семестр, рік навчання – 5 - 6 семестр, III рік

Загальний обсяг у кредитах ЄКТС – 3

Кількість годин лекційних та практичних занять на тиждень:

5 семестр – 2 год

6 семестр – 2 год

Мова навчання – українська

Мета: набуття здобувачами освіти знань про походження води у земні корі, формах її руху та охорону підземних вод від виснаження та забруднення.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачам освіти надаються знання про: фізичні властивості, хімічний склад, походження, класифікацію підземних вод, геологічні властивості гірських порід, основні методи гідрогеологічних вишукувань

Після вивчення дисципліни здобувач освіти буде вміти: визначати лабораторним способом фізичні та водні властивості гірських порід, будувати гідрогеологічні розрізи, аналізувати дані гідрогеологічних вишукувань.

ГЕОМОРФОЛОГІЯ

Передбачуваний викладач - Істоміна Л.В., вища кваліф. категорія

Семестр, рік навчання – 5 - 6 семестр, III рік

Загальний обсяг у кредитах ЄКТС – 3

Кількість годин лекційних та практичних занять на тиждень:

5 семестр – 2 год

6 семестр – 2 год

Мова навчання – українська

Мета: набуття здобувачами освіти теоретичних і практичних знань, необхідних для розпізнавання й аналізу генетичних типів і форм рельєфу, оволодіння методами їх дослідження.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачам освіти надаються знання про: морфологічну та генетичну класифікації форм рельєфу, чинники і процеси, які формують рельєф земної поверхні; основні форми рельєфу та особливості їхнього формування.

Після вивчення дисципліни здобувач освіти буде вміти: давати морфографічну характеристику формам рельєфу; визначати генезис і вік рельєфу на основі геологічних та геоморфологічних карт; будувати геолого-геоморфологічний профіль.