**Перелік навчальних дисциплін,**

**викладання яких забезпечує кафедра алгебри та інформатики**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Навчальна дисципліна** | **Викладач** | **Електронне навчання** |
|  | ***Алгебра і геометрія***  ***обов’язкова дисципліна***  для освітньо-професійних програм:   * ***«Інформаційні технології та управління проектами» зі спеціальності 122 «Комп’ютерні науки та інформаційні технології»*** * ***«Системний аналіз» зі спеціальності 124 «Системний аналіз»*** * ***«Прикладна математика» зі спеціальності 113 «Прикладна математика»***   ***Мета навчальної дисципліни*** полягає у забезпеченні ґрунтовного засвоєння теоретичних і практичних розділів курсу алгебри і геометрії, сприянні формуванню навичок у застосуванні методів алгебри та геометрії, зокрема, лінійної алгебри, векторної алгебри, аналітичної геометрії тощо. Для досягнення мети передбачається **вивчення** таких основних розділів:  Визначники. Матриці. Системи лінійних рівнянь. Векторна алгебра. Елементи аналітичної геометрії. Комплексні числа. Многочлени. Векторні простори. Оператори. Лінійні та квадратичні форми. Евклідові простори. | Колісник Р.С.,  Довгей Ж.І.,  Мироник В.І. | 1 сем. – <http://e-learning.fpm.chnu.edu.ua/course/view.php?id=111>  2 сем. – <http://e-learning.fpm.chnu.edu.ua/course/view.php?id=110> |
|  | ***Лінійна алгебра***  ***обов’язкова дисципліна***  для освітньо-професійних програм:   * ***«Математика»*** зі спеці­аль­ності ***111 ‒ «Мате­ма­ти­ка»*** * ***«Математика та інформатика»*** зі спеці­аль­нос­ті ***014.04 «Середня освіта (Ма­тематика)»*** * ***«Інформатика та математика»*** зі спе­ці­аль­нос­ті ***014.09 «Середня освіта (Інформатика)»***   **Мета навчальної дисципліни** полягає у опа­ну­ван­ні студентом понять лі­ній­­нос­ті та не­­­лі­ній­нос­ті, ро­зу­міння їх положення та ролі в загальній сис­те­мі ма­те­ма­­тич­них знань та вмін­ня їх застосовувати.  Для досягнення мети передбачається **вивчення** таких основних розділів: Системи лінійних рівнянь. Визначники. Матриці. Комплексні числа. Мно­го­чле­ни. Квадратичні форми. Числові *n*-вимірні простори. Векторні простори. Ев­клі­дові прос­то­ри. Оператори. Поліноміальні матриці. | Сікора В.С.,  Довгей Ж.І. | 1 сем. – <http://e-learning.fpm.chnu.edu.ua/course/view.php?id=13>  2 сем. – <http://e-learning.fpm.chnu.edu.ua/course/view.php?id=12> |
|  | ***Алгебра і теорія чисел***  ***обов’язкова дисципліна***  для освітньо-професійних програм:   * ***«Математика»*** зі спеці­аль­ності ***111 ‒ «Мате­ма­ти­ка»*** * ***«Математика та інформатика»*** зі спеці­аль­нос­ті ***014.04 «Середня освіта (Ма­тематика)»***   ***Мета викладання дисципліни:*** опанування сту­ден­том принципів су­час­ної алгебри, розуміння її місця в за­галь­ній сис­темі математичних знань, зокрема, вза­є­мо­­зв’яз­ків з теорією чисел та абстрактною ал­­геб­рою та вміння застосовувати отримані знання на практиці.  Для досягнення мети передбачається **вивчення** та­ких основних розділів:  Теорія подільності цілих чисел; найважливіші чис­лові функції, що зустрі­ча­ють­­ся в теорії чисел; кла­си за даним модулем; по­рів­няння і класи лишків; по­рів­­нян­ня з невідомою величиною; степеневі лишки; ал­гебраїчні та трансцендентні чис­ла. Алгебраїчні струк­тури; групи, підгрупи, нор­маль­ні підгрупи, фак­тор-групи, морфізми; кільця і поля; алгебри над по­лем. | Сікора В.С. | 1 сем. – <http://e-learning.fpm.chnu.edu.ua/course/view.php?id=108>  2 сем. – <http://e-learning.fpm.chnu.edu.ua/course/view.php?id=109> |
|  | ***Аналітична геометрія***  ***обов’язкова дисципліна***  для освітньо-професійних програм:   * ***"Інформатика та математика" зі спеціальності  014.09 "Середня освіта (інформатика)"*** * ***"Математика та інформатика" зі спеціальності 014.04 "Середня освіта (математика) "*** * ***"Математика" зі спеціальності 111 "Математика"***   ***Мета навчальної дисципліни:*** забезпечення ґрунтовного засвоєння теоретичних і практичних розділів курсу аналітичної геометрії, сприяння формуванню навичок у застосуванні основних методів аналітичної геометрії, зокрема, координатного методу, методів векторної алгебри, тощо. Для досягнення мети передбачається **вивчення** таких основних розділів:  Системи координат. Векторна алгебра. Пряма на площині. Площина та пряма в просторі. Лінії другого порядку. Поверхні другого порядку | Боднарук С.Б., Мироник В.І.,  Довгей Ж.І. | 1 сем. – <http://e-learning.fpm.chnu.edu.ua/course/view.php?id=107>  2 сем. – <http://e-learning.fpm.chnu.edu.ua/course/view.php?id=91> |
|  | ***Методика викладання математики***  ***обов’язкова дисципліна***  для освітньо-професійних програм:   * ***«Математика та інформатика» зі спеціальності 014.04 «Середня освіта (математика)»*** * ***«Інформатика та математика» зі спеціальності 014.09 «Середня освіта (інформатика)»***   ***Мета навчальної дисципліни*** полягає у:   * забезпеченні ґрунтовного засвоєння теоретичних і практичних розділів курсу методики викладання математики, * поглибленні знань студентів з елементарної математики, * сприянні формуванню практичних навичок у застосуванні основних методів курсу,   забезпеченні глибокого вивчення студентами психолого-педагогічних і наукових основ курсу математики для загальноосвітніх навчальних закладів, розуміння методичних ідей і дидактичних принципів викладання математики. | Боднарук С.Б.,  Сікора В.С. | <https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=593б> |
|  | ***Програмно-педагогічні засоби навчання***  ***вибіркова дисципліна***  для освітньо-професійних програм:   * ***«Математика та інформатика» зі спеціальності 014.04 «Середня освіта (математика)»*** * ***«Інформатика та математика» зі спеціальності 014.09 «Середня освіта (інформатика)»***   ***Мета навчальної дисципліни*** полягає у:   * виробленні практичних умінь і навичок у студентів по застосуванню педагогічних програмних засобів (ППЗ), електронних навчальних курсів, тренажерів, конструкторів уроків та дистанційних технологій у процесі навчання математики; * поглибленні знань студентів з елементарної математики і методики викладання математики та інформаційних технологій; * забезпеченні умов для здійснення неперервної самоосвіти майбутніх вчителів математики на основі систематичної самостійної роботи. | Колісник Р.С. | <https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=573> |
|  | ***Вступ до спеціальності***  ***обов’язкова дисципліна***  для освітньо-професійних програм:   * ***«Математика та інформатика» зі спеціальності 014.04 «Середня освіта (математика)»*** * ***«Інформатика та математика» зі спеціальності 014.09 «Середня освіта (інформатика)»***   ***Мета викладання дисципліни***:   * повторити та систематизувати знання шкільного курсу математики, необхідні для успішного засвоєння курсів вищої математики; * посилити мотиваційні основи процесу навчання та освоєння професії математика-педагога; * сформувати базу для вивчення математичних дисциплін; * підвищити рівень математичної культури; * розширити математичний кругозір. | Колісник Р.С.,  Мироник В.І.,  Сікора В.С. | - |
|  | ***Аналітична геометрія афінних та евклідових просторів***  ***вибіркова дисципліна***  для освітньо-професійної програми:   * ***«Математика» зі спеціальності 111 «Математика»***   ***Мета викладання дисципліни:*** забезпечити ґрунтовне засвоєння теоретичного матеріалу -вимірних афінних, евклідових та псевдоевклідових просторів, а також матеріалу, що стосується симплексів і гіперквадрик у афінних просторах та сфер Ейлера ортоцентричних симплексів у евклідових просторах; сприяти формуванню навичок у застосуванні теоретичних знань до доведення теорем, правильного використання типових алгоритмів до розв’язування задач як на доведення, так і на обчислення. | Мартинюк О.В. | <http://e-learning.fpm.chnu.edu.ua/course/view.php?id=106> |
|  | ***Диференціальна геометрія і топологія***  ***обов’язкова дисципліна***  для освітньо-професійних програм:   * ***«Математика» зі спеціальності 111 «Математика»*** * ***«Математика та інформатика» зі спеціальності 014.04 «Середня освіта (математика)»***   ***Мета дисципліни*** *–* забезпечити ґрунтовне засвоєння теоретичного матеріалу; сприяти формуванню навичок у застосуванні теоретичних знань до доведень теорем та розв’язування задачрізного ступеня складності; правильному використанню основнихметодів, тверджень та властивостейпри розв’язуванні задач на доведення і надослідження.  ***Завдання дисципліни –*** навчити досліджувати геометричні та топологічні властивості кривих, поверхонь за допомогою методів диференціального числення, досліджувати топологічні простори та визначати їх топологічні властивості. | Городецький В.В.,  Колісник Р.С.,  Мироник В.І.,  Боднарук С.Б. | 1 сем. – <http://e-learning.fpm.chnu.edu.ua/course/view.php?id=88>  2 сем. – <http://e-learning.fpm.chnu.edu.ua/course/view.php?id=87> |
|  | ***Елементарна математика і методика викладання математики***  ***обов’язкова дисципліна***  для освітньо-професійних програм:   * ***«Математика» зі спеціальності 111 «Математика»*** * ***«Математика та інформатика» зі спеціальності 014.04 «Середня освіта (математика)»***   **Мета навчальної дисципліни полягає у наступному:**   * розкрити важливе значення математики для загальної та професійної освіти людини, шляхи практичного застосування математики у різних галузях знань, вплив математики на розвиток логічного і візуального мислення, просторової уяви і уявлень, наукового світогляду; * показати взаємозв’язок методики навчання математики з математикою як наукою та іншими дисциплінами; * розкрити мету і завдання навчання математики в ЗЗСО, особливості організації процесу навчання математики у ЗЗСО, зміст, способи і засоби підвищення якості математичної освіти суб’єктів навчання; * ознайомити студентів з передовим досвідом найкращих вчителів математики України, зі змінами у формах, методах та засобах навчання на сучасному етапі; * удосконалювати математичну підготовку студентів у галузі елементарної математики; * формувати у студентів професійні знання, навички й уміння, які забезпечуватимуть реконструктивно-варіативний рівень та становитимуть основу творчого рівня виконання майбутніми вчителями основних виробничих функцій та відповідних їм типових задач діяльності вчителя математики у ЗЗСО.   ***Завдання дисципліни навчити:***   * виконувати логіко-математичний і семіотичний аналіз означень математичних понять, математичних фактів (аксіом, теорем, формул, інших тверджень), правил, алгоритмів, евристичних схем, задач, що є об’єктами засвоєння в курсі математики ЗЗСО; * визначати цілі вивчення конкретного навчального матеріалу (означення поняття, теореми, правила тощо) загальноосвітнього курсу математики; * виконувати логіко-математичний і семіотичний аналіз змісту навчального матеріалу навчальної та програмової теми (виділяти стрижневий та супровідний матеріал, провідні ідеї теми, базові знання та вміння, внутрішні та внутрі- та міжпредметні зв’язки теми тощо) загальноосвітнього курсу математики; * виконувати аналіз наборів математичних задач до певної теми загальноосвітнього курсу математики: кількість та якість задач, призначених для розкриття сутності нових об’єктів засвоєння, для формування вмінь, для організації математичної діяльності на шкільному рівні; кількість та якість задач-засобів мотивації, задач-вправ для актуалізації базових знань, задач для розосередженого повторення тощо; * виконувати математичну, семіотичну і методичну типізацію математичних задач курсу математики загальноосвітньої школи; * визначати основні навчальні задачі загальноосвітнього курсу математики та відповідні їм навчально-пізнавальні дії; * виконувати постановку методичних задач на матеріалі загальноосвітнього курсу математики; * добирати основні методи, прийоми, форми і засоби навчання для організації вивчення учнями матеріалу певної навчальної та програмової теми загальноосвітнього курсу математики; * визначати форми контролю та оцінювання ходу й результатів навчальної діяль­ності учнів, застосовних у процесі навчання загальноосвітнього курсу математики; * реферувати та рецензувати статті, посібники математичного, психолого-педагогічного та методичного змісту; * конструювати модель методичної системи (цілі, зміст, методи, форми і засоби навчання) організації вивчення окремої змістової одиниці загальноосвітнього курсу математики (на рівні окремого об’єкта засвоєння, навчальної, програмової теми); * висувати диференційовані вимоги до результатів засвоєння учнями навчального матеріалу загальноосвітнього курсу математики; * розробляти тематичний план організації вивчення учнями програмової теми загальноосвітнього курсу математики, виконувати календарне планування; * створювати систему запитань для повторення базових знань учнів при вивченні загальноосвітнього курсу математики; * створювати систему завдань для актуалізації базових умінь учнів при вивченні курсу загальноосвітнього курсу математики; * конструювати систему контрприкладів до понять (математичних фактів, способів діяльності), що вивчаються в загальноосвітнього курсу математики; * добирати задачі, призначені для: різних етапів формування математичних понять, вивчення математичних фактів, правил і алгоритмів, що є об’єктами засвоєння в загальноосвітнього курсу математики; навчання доведень математичних тверд­жень; вироблення навичок і вмінь застосовувати набуті знання у стандартних та інших ситуаціях; * складати системи запитань, призначених для розкриття змісту нового навчального матеріалу, для організації відпрацювання знань, навичок і вмінь, для усної й письмової перевірки знань учнів; * складати тести, самостійні та контрольні роботи навчального і контролюючого характеру відповідно до змісту навчального матеріалу загальноосвітнього курсу математики; * добирати матеріал до уроку та розробляти розгорнутий конспект або план-конспект уроку. * добирати літературу для вивчення конкретного питання (теореми, задачі, пункту, теми підручника) та складати відповідну картотеку; * виготовляти простіші навчальні та наочні посібники, користуватися сучасними інноваційними технологіями навчання;; * забезпечувати мотивацію вивчення конкретного навчального матеріалу (теми, математичної задачі, теореми тощо) загальноосвітнього курсу математики; * забезпечувати прийняття учнями цілей вивчення конкретного матеріалу загально­освітнього курсу математики - розкривати досяжність та особистісну значущість результатів навчання; * формувати пізнавальний інтерес учнів до ходу й результатів вивчення курсу математики в цілому та окремих його складових; * застосовувати прийоми постановки запитань у варіативних ситуаціях; * організовувати пошук розв’язання математичної задачі, доведення математичного твердження тощо; * працювати з довідником, таблицею та іншими аналогічними матеріалами, а також навчати цього учнів; * розташовувати матеріал на дошці, оформляти розв’язання задачі, доведення мате­матичного твердження, знаходження значення числового виразу або виразу зі змінною тощо, а також навчати цього учнів; * застосовувати різні прийоми реагування на відповіді учнів; * використовувати системи запитань, вправ і задач, призначених для навчання учнів виконувати аналіз, синтез, узагальнення, конкретизацію, порівняння, поділ, класифікацію тощо; * аналізувати усну відповідь учня, давати їй оцінку та навчати цього учнів; * оцінювати письмову навчальну чи контрольну роботу, аналізувати її результати; * навчати учнів знаходити та виправляти помилки у письмових роботах; * застосовувати різні види, форми, способи і засоби контролю й коригування знань учнів; * аналізувати урок з урахуванням його місця у системі уроків, цілей його проведен­ня та особливостей навчального матеріалу. | Житарюк І.В.,  Довгей Ж.І. | <https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=593б> |
|  | ***Зображення геометричних фігур у просторі***  ***обов’язкова дисципліна***  для освітньо-професійної програми   * ***«Математика та інформатика» зі спеціальності 014.04 «Середня освіта (математика)»***   ***вибіркова дисципліна***  для освітньо-професійної програми   * ***«Математика» зі спеціальності 111 «Математика»***   **Мета викладання дисципліни:** забезпечити ґрунтовне засвоєння теорії і методики зображення плоских (вписаних та описаних многокутників і просторових фігур у геометрії та побудов плоских перерізів просторових фігур;  сприяти формуванню навичок у застосуванні теоретичних знань до доведень теорем та розв’язування позиційних і метричних задач на побудову у стереометрії та планіметрії; правильному використанню основних властивостей паралельного проектування до розв’язування задач як на доведення, так і на побудову. | Мартинюк О.В. | <http://e-learning.fpm.chnu.edu.ua/course/view.php?id=17> |
|  | ***Технології викладання математики у закладах освіти***  ***вибіркова дисципліна***  для освітньо-професійної програми:   * ***«Математика» зі спеціальності 111 «Математика»***   ***обов’язкова дисципліна***  для освітньо-професійної програми   * ***«Математика та інформатика» зі спеціальності 014.04 «Середня освіта (математика)».***   ***Мета дисципліни*** *–* формування системи знань у майбутніх математиків, вчителів математики щодо сутності інноваційних технологій та вмінь їх використання при викладанні математики у закладах освіти.  ***Завдання дисципліни навчити:***   * аналізувати наукові засади технологічного підходу до навчання математики у ЗЗСО і ЗВО, * визначати доцільність його цілісного або елементного впровадження в ЗЗСО і ЗВО, * розробляти нестандартні заняття з математики: уроки-диспути, ігри, дискусії, подорожі тощо * застосовувати інноваційні педагогічні технології на педагогічній практиці, педагогічній роботі у ЗЗСО і ЗВО. | Житарюк І.В. | - |
|  | ***Філософія освіти і науки***  ***обов’язкова дисципліна***  для освітньо-професійних програм:   * ***«Математика» зі спеціальності 111 «Математика»*** * ***«Математика та інформатика» зі спеціальності 014.04 «Середня освіта (математика)»***   ***Мета дисципліни***полягає в узагальненні знань магістрів у сфері освіти на теоретико-методологічному рівні, а також їх залучення до філософського осягнення ідеї освіти як соціокультурного феномену та вироблення їх власної світоглядної концепції освіти; надання знань з філософії науки та інноваційного розвитку як вищого теоретичного рівня світогляду, що віддзеркалює сутнісні характеристики буття людини, соціуму і природи та основні форми їх взаємодії, світоглядно-методологічна підготовка студентів, формування їх філософської культури як теоретичного підґрунтя університетського рівня підготовки фахівців та актуалізація національної свідомості майбутньої суспільної еліти; забезпеченні підготовки майбутніх математиків, вчителів математики, що стосуються найважливіших питань філософії науки, взаємозв’язків філософії та науки, освіти, педагогіки та математики, методологічних питань, які мають велике значення для майбутніх математиків різних галузей наукового знання  ***Завдання дисципліни*** полягає в тому, щобсинтезувати набуті знання з математики та гуманітарних дисциплін у цілісне світосприйняття; застосовувати набуті знання при аналізі реалій сучасного суспільного буття; формувати власну позицію щодо актуальних проблем сьогодення; аналізувати праці філософів, педагогів і математиків, виявляти їх креативну сутність та соціально значущі ідеї; порівнювати філософські концепції представників різних філософських шкіл; обґрунтовувати власну позицію; виявляти та аналізувати тенденції розвитку освіти; здійснювати методологічно коректне обґрунтування тенденцій розвитку освіти і науки; використовувати різні джерела та дослідження інших галузей знань для обґрунтування відповідей; оформлювати власні дослідження відповідно до вимог, визначених програмою навчального курсу; використовувати їх при навчанні математики у ЗЗСО та ЗВО, застосовувати теоретичні та практичні знання на педагогічній практиці, педагогічній роботі. | Житарюк І.В. | - |
|  | ***Основи геометрії***  ***обов’язкова дисципліна***  для освітньо-професійних програм:   * ***«Математика» зі спеціальності 111 «Математика»*** * ***«Математика та інформатика» зі спеціальності 014.04 «Середня освіта (математика)»***   ***Мета викладання дисципліни:*** забезпечити ґрунтовне засвоєння аксіоматики Гільберта, а саме – всіх п’яти груп аксіом; сприяти формуванню навичок у застосуванні теоретичних знань при доведенні теорем та перевірці виконання аксіом евклідової геометрії у декартовій реалізації, крім того, сприяти глибокому розумінню понять несперечливості і повноти системи аксіом евклідової геометрії та незалежності аксіом неперервності та паралельності. | Мартинюк О.В. | <https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=645> |
|  | ***Задачі з параметрами***  ***вибіркова дисципліна***  для освітньо-професійної програми:   * ***«Математика та інформатика» зі спеціальності 014.04 «Середня освіта (математика)»***   ***Мета дисципліни***полягає у забезпеченні методичної підготовки майбутніх математиків, вчителів математики, що стосуються методики та методів розв’язування задач з параметрами, вихованні студентів за умов ЗВО, розвитку в них творчих здібностей.  ***Завдання дисципліни навчити*** використовувати вивчений матеріал при розв’язуванні конкретних задач, застосовувати теоретичні та практичні знання на педагогічній практиці, педагогічній роботі, при підготовці учнів до олімпіад з математики та ЗНО. | Житарюк І.В. | <http://e-learning.fpm.chnu.edu.ua/course/view.php?id=105> |
|  | ***Науковий семінар***  ***обов’язкова дисципліна***  для освітньо-професійних програм:   * ***«Математика» зі спеціальності 111 «Математика»*** * ***«Математика та інформатика» зі спеціальності 014.04 «Середня освіта (математика)»***   ***Мета дисципліни:***  – сприяти розвитку та поглибленню навичок проведення студентами наукових досліджень,   * поглиблювати вміння працювати з науковою та науково – методичною літературою, * сприяти розвитку творчого наукового мислення, вміння комунікувати в науковому середовищі. | Боднарук С.Б. | <http://e-learning.fpm.chnu.edu.ua/course/view.php?id=126> |
|  | ***Основи вищої математики***  ***обов’язкова дисципліна***  для освітньо-професійних програм:   * [***«Лісове господарство» зі спеціальності 205 «Лісове господарство»***](http://ibhb.chnu.edu.ua/uploads/files/osvitnia_programa/bachelor_2/POP_bachelor_sk_lisovegosp.pdf) * [***«Біологія та здоров’я людини» зі спеціальності 014.05 «Середня освіта (біологія та здоров’я людини)»***](http://ibhb.chnu.edu.ua/uploads/files/osvitnia_programa/bachelor_2/POP_bachelor_sk_biology.pdf) * ***«Біологія» зі спеціальності 091 «Біологія»***   ***Мета дисципліни:***   * забезпечити ґрунтовне засвоєння теоретичних і практичних розділів курсу, * сприяти формуванню навичок у застосуванні основних методів вищої математики, зокрема, методів лінійної алгебри, аналітичної геометрії, диференціального та інтегрального числення функції однієї змінної та багатьох змінних, теорії ймовірностей тощо, вивчити численні застосування математики. | Мартинюк О.В.,  Мироник В.І.,  Довгей Ж.І.,  Шевчук Н.М. | <http://e-learning.fpm.chnu.edu.ua/course/view.php?id=7> <http://e-learning.fpm.chnu.edu.ua/course/view.php?id=6> |
|  | ***Вища математика***  ***обов’язкова дисципліна***  для освітньо-професійних програм:   * ***«Технологічна експертиза, безпека харчової продукції та модернізація технологічних процесів» зі спеціальності 181 «Харчові технології»*** * ***«Хімія» зі спеціальності 102 «Хімія»*** * ***«Екологія» зі спеціальності 101 «Екологія»*** * [***«Біотехнологія та біоінженерія» зі спеціальності 162 «Біотехнологія та біоінженерія»***](http://ibhb.chnu.edu.ua/uploads/files/osvitnia_programa/bachelor_2/POP_bachelor_sk_biology.pdf) * [***«Біотехнологія та біоінженерія» зі спеціальності 162 «Біотехнологія та біоінженерія»***](http://ibhb.chnu.edu.ua/uploads/files/osvitnia_programa/bachelor_2/POP_bachelor_sk_biology.pdf) * [***«Середня освіта (хімія)» зі спеціальності 014.06 «Середня освіта (хімія)»***](http://ibhb.chnu.edu.ua/uploads/files/osvitnia_programa/bachelor_2/POP_bachelor_sk_biology.pdf)   ***Мета дисципліни:***   * забезпечити ґрунтовне засвоєння теоретичних і практичних розділів курсу, * сприяти формуванню навичок у застосуванні основних методів вищої математики, зокрема, методів лінійної алгебри, аналітичної геометрії, диференціального та інтегрального числення функції однієї змінної та багатьох змінних, теорії ймовірностей тощо, вивчити численні застосування математики. | Мартинюк О.В, Мироник В.І.,  Довгей Ж.І.,  Шевчук Н.М. | <http://e-learning.fpm.chnu.edu.ua/course/view.php?id=100>  <http://e-learning.fpm.chnu.edu.ua/course/view.php?id=99> |
|  | ***Вища математика з основами математичної статистики***  ***обов’язкова дисципліна***  для освітньо-професійної програми:   * ***«Гідрометеорологія» зі спеціальності 103 «Науки про землю».***   ***Мета дисципліни:***   * забезпечити ґрунтовне засвоєння теоретичних і практичних розділів курсу, * сприяти формуванню навичок у застосуванні основних методів вищої математики, зокрема, методів лінійної алгебри, аналітичної геометрії, диференціального та інтегрального числення функції однієї змінної та багатьох змінних, теорії ймовірностей, елементів математичної статистики тощо, вивчити численні застосування математики. | Мартинюк О.В,  Мироник В.І.,  Довгей Ж.І.,  Шевчук Н.М. | <http://e-learning.fpm.chnu.edu.ua/course/view.php?id=98> |
|  | ***Математика і основи математичної логіки***  ***обов’язкова дисципліна***  для освітньо-професійної програми:   * ***«Агрономія» зі спеціальності 201 «Агрономія».***   ***Мета дисципліни:***   * забезпечити ґрунтовне засвоєння теоретичних і практичних розділів курсу, * сприяти формуванню навичок у застосуванні основних методів вищої математики, зокрема, методів лінійної алгебри, аналітичної геометрії, диференціального та інтегрального числення функції однієї змінної та багатьох змінних, теорії ймовірностей, основ математичної логіки тощо, вивчити численні застосування математики. | Мартинюк О.В.,  Мироник В.І.,  Довгей Ж.І.,  Шевчук Н.М. | <http://e-learning.fpm.chnu.edu.ua/course/view.php?id=101> |
|  | ***Обчислювальна техніка і програмування***  ***обов’язкова дисципліна***  для освітньо-професійної програми:   * ***«Гідрометеорологія» зі спеціальності 103 «Науки про землю»***   ***Мета навчальної дисципліни:*** сформувати основи інформаційної культури, яка забезпечує можливість використання здобутих знань, вмінь і навичок як при вивченні теоретичних основ інформатики, так і при розв’язанні щоденних практичних завдань. Для досягнення мети передбачається **вивчення** таких основних розділів:  Операційна система Windows. Глобалбна мережа Internet. Обробка інформації засобами MS Word, Excel, Power Point | Мироник В.І.,  Довгей Ж.І.,  Шевчук Н.М. | <http://e-learning.fpm.chnu.edu.ua/course/view.php?id=8> |
|  | ***Інформатика та комп’ютерна техніка***  ***обов’язкова дисципліна***  для освітньо-професійної програми:   * ***«Міжнародний туризм» зі спеціальності 242 «Туризм»***   ***Мета навчальної дисципліни:*** сформувати основи інформаційної культури, яка забезпечує можливість використання здобутих знань, вмінь і навичок як при вивченні теоретичних основ інформатики, так і при розв’язанні щоденних практичних завдань. Для досягнення мети передбачається **вивчення** таких основних розділів:  Операційна система Windows. Глобалбна мережа Internet. Обробка інформації засобами MS Word, Excel, Power Point | Мироник В.І.,  Довгей Ж.І.,  Шевчук Н.М. | <http://e-learning.fpm.chnu.edu.ua/course/view.php?id=15> |
|  | ***Вища математика***  ***обов’язкова дисципліна***  для освітньо-професійної програми:   * ***«Землеустрій та кадастр» зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій»***   ***Мета дисципліни:***   * забезпечити ґрунтовне засвоєння теоретичних і практичних розділів курсу, * сприяти формуванню навичок у застосуванні основних методів вищої математики, зокрема, методів лінійної алгебри, аналітичної геометрії, диференціального та інтегрального числення функції однієї змінної та багатьох змінних, теорії ймовірностей тощо, вивчити численні застосування математики. | Колісник Р.С., Боднарук С.Б.,  Довгей Ж.І.,  Шевчук Н.М. | 1 сем. – <http://e-learning.fpm.chnu.edu.ua/course/view.php?id=95>  2 сем. – <http://e-learning.fpm.chnu.edu.ua/course/view.php?id=94> |
|  | ***Теоретичні основи математики***  ***обов’язкова дисципліна***  для освітньо-професійної програми:   * ***«Початкова освіта (Виховна робота в освітніх закладах)» зі спеціальності 013 «Початкова освіта»***   ***Мета навчальної дисципліни:*** дати студентам теоретичні знання та практичні навики даного курсу за такими основними темами: елементи теорії множин, математичної логіки, теорії чисел, рівняння і нерівності, функції, елементи геометрії та величини. Для досягнення мети передбачається **вивчення** таких основних розділів: Елементи теорії множин. Комбінаторика. Елементи математичної логіки. Теорія чисел. Рівняння та нерівності. Текстові задачі. Функції. Геометричні побудови циркулем та лінійкою. Трикутники. Чотирикутники. Многогранники та тіла обертання. | Мироник В.І.,  Довгей Ж.І. | <http://e-learning.fpm.chnu.edu.ua/course/view.php?id=11> |