

Національний університет водного господарства та природокористування
Навчально-науковий інститут водного господарства та
природооблаштування

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова науково-методичної
ради НУВГП
е-підпис Олег ЛАГОДНЮК
29.09.2021

01-05-150S

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

SYLLABUS

Гідрометрія і облік стоку		Hydrometry and flow accounting	
Шифр за ОП	ВПН6	Code in Educational Program	
Освітній рівень: бакалаврський (перший)		Educational level: Bachelor's (first)	
Галузь знань Природничі науки	10	Field of knowledge Natural Sciences	
Спеціальність Географія	106	Field of study: Geography	
Освітня програма: «Конструктивна географія, управління водними та мінеральними ресурсами»		Educational Program: «Constructive geography, water and mineral resources management»	

м. Рівне - 2021

Силабус освітньої компоненти навчальної дисципліни «Гідрометрія і облік стоку» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Конструктивна географія, управління водними та мінеральними ресурсами» спеціальності 106 Географія. Рівне. НУВГП, 2021.

ОП на сайті університету: <http://ep3.nuwm.edu.ua/20959/>

Розробник силабусу: *Будз Олена Петрівна, кандидат технічних наук, доцент кафедри геології та гідрології, Національного університету водного господарства та природокористування*

Силабус схвалений на засіданні кафедри
Протокол № 2 від "16" вересня 2021 року

Завідувач кафедри: *Романів Оксана Яківна, кандидат географічних наук, доцент, завідувач кафедри геології та гідрології Національного університету водного господарства та природокористування.*

Керівник (гарант) ОП: *Романів Оксана Яківна, кандидат географічних наук, доцент, завідувач кафедри геології та гідрології Національного університету водного господарства та природокористування.*

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ
Протокол № 2 від "23" вересня 2021 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІ: *Хлалук М.М., доктор технічних наук, професор.*

СЗ №-4994 в ЕДО

© Будз О. П., 2021
© НУВГП, 2021

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Ступінь вищої освіти	бакалавр
Освітня програма	Конструктивна географія, управління водними та мінеральними ресурсами
Спеціальність	106 Географія
Рік навчання, семестр	4 рік, 7 семестр
Кількість кредитів	4
Лекції:	24
Практичні заняття:	20
Самостійна робота:	76
Курсова робота:	ні
Форма навчання	денна
Форма підсумкового контролю	залік
Мова викладання	українська
ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА	
Лектор	 <p><i>Будз Олена Петрівна, кандидат технічних наук, доцент, кафедри геології та гідрології Національного університету водного господарства та природокористування.</i></p>
Вікіситет	http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Будз_Олена_Петрівна
ORCID	https://orcid.org/0000-0002-5130-5360
Як комунікувати	<p>Навчальні заняття можуть проводитися за допомогою електронного ресурсу – платформи дистанційного навчання Moodle та безкоштовного додатка для комунікацій Google Hangouts Meet https://meet.google.com/ з пакета Google for Education. Вхід для використання наведених інформаційних технологій здійснюється через корпоративну пошту, яка надається студентам та працівникам університету. Корпоративна пошта викладача: o.p.budz@nuwm.edu.ua</p>

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ

Анотація освітньої компоненти, в т.ч. мета та цілі

Метою викладання дисципліни «Гідрометрія і облік стоку» є розглянути основні гідрометричні прилади і обладнання, їх будову, принцип роботи та методи застосування. Розглянути первинну та спеціальну обробку результатів вимірювань окремих гідрометричних величин, сучасну автоматизовану обробку гідрологічних явищ. Ознайомитись зі складанням гідрологічних щорічників.

Посилання на розміщення освітнього компоненту на навчальній платформі Moodle

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=4217>

Компетентності

ЗК-1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК-2 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності, здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК-5 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК-6 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК-7 Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК-8 Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК-9 Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми, приймати обґрунтовані рішення.

ЗК-10 Здатність працювати автономно та в команді, виявляючи навички міжособистісної взаємодії.

ЗК-11 Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

ЗК-12 Цінування та повага різноманітності та мультикультурності, здатність працювати в міжнародному контексті.

ЗК-13 Здатність бути критичним і самокритичним.

ЗК-14 Прагнення до збереження навколишнього середовища.

СК-1 Здатність демонструвати розуміння причинно наслідкових зв'язків між докільям та суспільством.

СК-2 Розуміння значення просторових відношень в різних масштабах.

СК-3 Здатність зрозуміти та пояснити географічну різноманітність і взаємозалежність об'єктів, явищ та процесів на глобальному, регіональному та локальному рівнях.

СК-4 Критичне оцінювання різноманітності підходів до генерації географічних знань, що випливають з досвіду епістемології природничих, суспільних і гуманітарних наук. Здатність застосовувати підходи інших дисциплін в географічному контексті.

СК-6 Здатність критично оцінювати та застосовувати на практиці різноманітні методи для здійснення збору географічної інформації (використання вимірювальних приладів, дистанційне зондування, картографічна зйомка, соціальне обстеження, статистичне спостереження, робота з текстовими і архівними джерелами), аналізу географічних даних (спеціальні методи аналізу просторової інформації, ГІС, лабораторні методи) та представлення геоданих (у вигляді ГІС-продукції, картографічних творів, різних текстових стратегій, мультимедіа).

СК-7 Здатність демонструвати розуміння географічних аспектів взаємодії в системі «природа-господарство-населення».

СК-9 Здатність ставити завдання, виявляти і формулювати проблеми, пов'язані з просторовим розвитком, у взаємозв'язку з природними, соціальними, економічними, екологічними, політичними та естетичними аспектами розвитку територій.

СК-10 Здатність використовувати знання й практичні навички у сферах просторового планування, проектування та прогнозування.

СК-11 Здатність характеризувати головні напрями та завдання конструктивної географії, види планувальних робіт конструктивно-географічного змісту в різних галузях господарства.

СК-12 Володіння методами моделювання географічних та геоекологічних об'єктів, процесів та явищ довкілля.

Програмні результати навчання (ПРН). Результати навчання (РН)

Знання (Зн)

Зн-1 Відтворювати концептуальні знання, набуті у процесі навчання та практичної професійної діяльності, включаючи знання сучасних досягнень у сферах природничої та суспільної географії.

Зн-4 Демонструвати знання будови, основних принципів дії та умов експлуатації інструментів, обладнання та устаткування, необхідних для географічних досліджень.

Зн-5 Систематизувати комплекс знань про загальні принципи, форми та методи проведення польових географічних досліджень.

Зн-7 Визначати властивості ландшафтів та закономірності їхньої організації в просторі і часі, чинники ландшафтної диференціації та морфологічну структуру ландшафту.

Зн-8 Розуміти значення дії різних чинників соціально- та економіко-географічної диференціації, виявляти взаємозалежність національних і регіональних господарських систем від природно-ресурсного, праце-ресурсного і виробничого потенціалу їхніх територій.

Зн-9 Описувати тектоніко-геологічну будову, рельєф, корисні копалини, клімат, внутрішні води, ґрунтово-рослинний покрив та тваринний світ з виділенням основних зональних закономірностей і їх місцевого прояву для характеристики в зонально-регіональному аспекті по фізико-географічних країнах і областях, а також здійснювати комплексну фізико-географічну характеристику материків, океанів.

Зн-10 Описувати економіко-географічне положення, сучасне розселення населення, природно-ресурсний потенціал та господарські комплекси країн світу.

Зн-11 Аргументувати застосування алгоритмів і методик геоінформаційного картографування природних, господарських і соціальних компонентів геосистем, апаратні і програмні засоби картографування.

Зн-12 Визначати принципи застосування методу моделювання у географічних дослідженнях, його можливості та обмеження, коректно інтерпретувати результати моделювання об'єктів, явищ та процесів.

Зн-14 Класифікувати об'єкти географічного моніторингу та прогнозування, знати наукові основи географічного моніторингу та прогнозу.

Зн-15 Знати основні концепції та підходи європейської практики щодо просторового розвитку та просторового планування, сучасний стан та структуру геопланувальних робіт в Україні, пояснювати основні принципи складання схем і проектів у галузі геопланування та проблеми їхньої реалізації.

Уміння (Ум)

Ум-1 Розв'язувати складні непередбачувані задачі і проблеми у спеціалізованих сферах природничої та суспільної географії, що передбачає збирання та інтерпретацію інформації (даних), вибір методів та інструментальних засобів, застосування інноваційних підходів.

Ум-3 Застосовувати у професійній діяльності базові можливості сучасних геоінформаційних програмних засобів для просторового аналізу геоданих, створення баз даних географічної інформації, та візуальної презентації опрацьованої географічної інформації.

Ум-4 Планувати, організовувати та проводити стаціонарні, напівстаціонарні та польові географічні дослідження, використовуючи прикладні методиками та прилади, виконувати вимірювання параметрів довкілля, статистично опрацьовувати і просторово інтерпретувати результати досліджень, аналізувати геодані і на основі фахових методик складати прогнози розвитку різних географічних процесів і явищ, моделювати зміни характеристик геосистем під впливом дії різних факторів, виявляти причинно-наслідкові зв'язки в геосистемах.

Ум-5 Застосовувати базові положення вітчизняних, європейських та міжнародних стандартів у галузі екологічного управління, екологічного маркування, якості атмосферного повітря, ґрунту, води, поводження з відходами.

Ум-6 Розпізнавати та оцінювати геоекологічні наслідки різних видів природокористування, вміти проводити активні впливи на геоекологічні процеси, визначати основні напрями, параметри та норми оптимального природокористування.

Ум-7 Використовуючи методи дистанційного зондування, розпізнавати географічні об'єкти, процеси і явища та застосовувати їх для аналізу та оцінки різних параметрів довкілля.

Ум-8 Проводити математико-статистичну обробку рядів спостереження, інтерпретувати дані про стан та тенденції розвитку географічних об'єктів, явищ та процесів у формі інтегральних таблиць та графічних матеріалів, здійснювати часове та просторове узагальнення отриманої інформації.

Ум-9 Розробляти макети, картосхеми, профілі, загальні, спеціальні та тематичні карти, атласи та інші картографічні моделі, у тому

числі з використанням геоінформаційних технологій.

Ум-10 Характеризувати комплексно природні, демогеографічні, соціально-економічні умови і ресурси територіальних об'єктів різних рангів, проводити експертизи та складати географічні, геоекологічні висновки, акти та рекомендації, принципові проектні схеми та обґрунтовувати пріоритетні напрями просторового розвитку.

Ум-11 Володіти фаховою термінологією державною та іноземною мовами.

Ум-12 Володіти навичками, необхідними для вирішення проблем порушення довкілля унаслідок антропогенної діяльності, розробляти проекти та реалізовувати практичні заходи спрямовані на охорону природи.

Комунікація (Ком)

Ком-1 Донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень та власного досвіду в галузі професійної діяльності.

Ком-2 Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію.

Автономія і відповідальність (АіВ)

АіВ-1 Управління комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у непередбачуваних умовах.

АіВ-3 Здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності.

Структура та зміст освітнього компонента

Перелік тем:

Тема 1. Рівень води

Тема 2 . Глибина водотоків і водойм

Тема 3. Швидкість течії води

Тема 4. Витрата води

Тема 5. Зв'язок витрат і рівнів води та підрахунок стоку

Тема 6 . Витрата завислих і придонних наносів та розчинених речовин

Тема 7 . Температура води і льодові явища

Тема 8 . Обробка результатів дистанційного визначення елементів гідрологічного режиму

Тема 9. Формування бази даних гідрометричних спостережень

Засоби навчання, які застосовуються під час викладання: гідрометричні прилади та обладнання, технічні засоби (радіо- і телепередачі, звуко- і відеозаписи); мультимедіа-, відео- і звуковідтворююча, проекційна апаратура; комп'ютери, комп'ютерні системи та мережі; програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, Інтернет-опитування тощо); бібліотечні фонди (підручники і навчальні посібники, методичні рекомендації, наукова література).

Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)

1. Аналітичні навички
2. Гнучкість розуму
3. Здатність логічно обґрунтовувати позицію
4. Знаходити вихід з складних ситуацій
5. Ініціативність
6. Комплексне рішення проблем
7. Критичне мислення
8. Управлінські якості
9. Формування власної думки та прийняття рішень

Форми та методи навчання

Форми проведення занять: лекції та практичні роботи. Окремі питання тем виносяться на самостійне опрацювання студентів.

Методи та технології навчання: кейси, проектні технології навчання, мультимедійні технології.

Порядок та критерії оцінювання

Процедури проведення поточного та підсумкового контролів знань здобувачів у НУВГП регламентовано Положенням про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти форми та зміст контрольних заходів.

Система оцінювання результатів навчання студентів здійснюється за 100-бальною шкалою. Ця шкала розподіляється на дві частини: 60 балів – поточна складова оцінювання; 40 балів – модульна складова оцінювання.

Передбачено два модульних контролі знань.

Модульний контроль проходить у формі тестування із

застосуванням системи Moodle.

У тесті 32 запитання різної складності:

- рівень 1 – 26 запитань по 0,5 бала (13 балів),
- рівень 2 – 5 запитань по 1,0 бала (5 балів),
- рівень 3 – 1 запитання по 2,0 бала (2 бала).

Усього – 20 балів.

Час тестування обмежений – 30 хвилин. Дата тестування призначається за тиждень до його проведення та повідомляється студентам.

Поточна складова оцінювання (60 балів) накопичується студентом у процесі виконання лабораторних робіт. Всього є в курсі 7 лабораторних занять. Кожне з них оцінюється у 8 балів. Ще 4 бали студенти отримують за виконання індивідуальних завдань, які додатково пропонуються їм на вибір у завданнях лабораторних робіт (есе, реферати, презентації тощо).

Загальна інтегральна оцінка розраховується як сума балів, накопичена студентом за роботу впродовж семестру.

Посилення навчання та досліджень

Здобувачі, які успішно складають модульні контролі з навчальної дисципліни та вчасно виконують завдання лабораторних робіт мають можливість долучитися спільно з викладачем курсу до виконання наукових досліджень, участі в науково-дослідницьких темах, підготувати спільні наукові публікації. Досвід такої співпраці із студентами практикується постійно.

Інформаційні ресурси

Основна література

1. . Загальна гідрологія. Підручник / Хільчевський В.К., Ободовський В.Г. – К.: Київський ВПЦ університет, 2008. – 398 с. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis64r_81/cgiirbis_64.exe?...1
2. Гопченко С.Д., Гушля О.В. Гідрологія суші з основами водних меліорацій. – К., 1994, - 295 с. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: 77.121.11.22/ecolib/3/4/3.doc
3. Горєв Л.М., Пелешенко В.І., Хільчевський В.К. Гідрохімія / Підручник. – К.: Вища школа, 1995. – 308 с. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://library21.ru/ru/ru?LNG=&Z21ID=&I21DBN=VGPU_PRINT&P21DBN=VGPU&S21STN=1&S21REF=&S21FMT=fullw_print&C21COM=S&S21CNR=&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=A=&S21STR=Горев,%20Л.%20М.

4. Сливка П.Д., Новосад Я.О., Будз О.П. Гідрологія та регулювання стоку. - Рівне: УДУВГП. 2003. -310 с. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/157/1/01-03-22.pdf>
5. Будз О.П. Гідрологія. - Рівне: НУВГП, 2008. - 169 с. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/1842/1/059%20zah.pdf>

. Додаткова література

1. Быков В.Д., Васильев А.В. Гидрометрия. - Л.: Гидрометеиздат, 1977.- 448 с. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/img-216175527.pdf
2. Гидрология суши. Термины и определения. ГОСТ 19179 - 73 -М.: Изд-во стандартов, 1973. - 34 с. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://meganorm.ru/Index2/1/4294834/4294834122.htm>
3. Литовченко О.Ф. Практикум з інженерної гідрології та регулювання стоку. Дніпропетровськ: РВВ ДДАУ, 2007. - 252 с. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.e-catalog.name/x/x/x?LNG=&Z21ID=&I21DBN=HGAU_PRINT&P21DBN=HGAU&S21STN=1&S21REF=&S21FMT=fullw_print&C21COM=S&S21CNR=&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=U=&S21STR=556\(075\)](http://www.e-catalog.name/x/x/x?LNG=&Z21ID=&I21DBN=HGAU_PRINT&P21DBN=HGAU&S21STN=1&S21REF=&S21FMT=fullw_print&C21COM=S&S21CNR=&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=U=&S21STR=556(075))
4. Определение расчетных гидрологических характеристик СНиП
5. 2.0114-83. Утв. Гос. ком. СССР по делам строительства. - М.: Стройиздат, 1985. - 36 с. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.snip-info.ru/Snip_2_01_14-83_\(1985\).htm](http://www.snip-info.ru/Snip_2_01_14-83_(1985).htm)
6. Пособие по определению расчетных гидрологических характеристик. - Л.: Гидрометеиздат, 1986. - 448 с. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.hydrology.ru/sites/default/files/Books/gidro-2.pdf>
7. Чеботарев А.И. Гидрологический словарь. - Л.: Гидрометеиздат, 1978.-308 с. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.twirpx.com/file/445431/>
8. Богословський Б.Б. та інші. Общая гидрология. - Л.: Гидрометеиздат, 1984. - 420 с. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.twirpx.com/file/608509/>
9. Загальна гідрологія./ Левківський С.С. та інші. - К.: Фітосоціоцентр, 2000. - 264 с. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://e-cat.scilib.chnu.edu.ua/cgi/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=uk&Z21ID=&I21DBN=GEN&P21DBN=GEN&S21STN=1&S21REF=5&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=10&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=A=&S21STR=Левківський,%20Степан%20Степанович
- 10.Лучшева А.А. Практическая гидрометрия. - Л.: Гидрометеиздат,

1983. - 424 с. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<http://www.twirpx.com/file/1576318/>

11. Лучшева А.А. Практическая гидрология. - Л.: Гидрометеоздат, 1976.- 440 с. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
http://www.twirpx.com/files/earth_science/hydrology/.

Інформаційні ресурси

1. Кабінет Міністрів України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<http://www.kmu.gov.ua/>
2. Законодавство України [Електронний ресурс]. – Режим доступу
<http://www.rada.kiev.ua/>
3. Державний комітет статистики України / [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
4. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/>
5. Рівненська обласна універсальна наукова бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка, 6) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу :
<http://www.libr.rv.ua/>
6. Рівненська централізована бібліотечна система (м. Рівне, вул. Київська, 44) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cbs.rv.ua/>
7. Цифровий репозиторій ХНУГХ ім. А.Н. Бекетова / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eprints.kname.edu.ua/>
8. Цифровий репозиторій Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна / [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<http://dspace.univer.kharkov.ua/handle/123456789/568>
9. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka> http://nuwm.edu.ua/MySQL/page_lib.php

Дедлайни та перескладання

Ліквідація академічної заборгованості здійснюється згідно «Порядку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП», розміщений документ за покликанням <http://er3.nuwm.edu.ua/4273/>. За цим документом реалізується і право студента на повторне вивчення дисципліни чи повторне навчання на курсі. Перездача модульних контролів здійснюється згідно документу, який розміщений за покликанням <https://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdili/navch-nauk-tsentr-nezaleznoho-otsiniuvannia-znan/dokumenty>.

Оголошення стосовно дедлайнів здачі виконаних лабораторних робіт, звітів про самостійну роботу з навчальної дисципліни

відповідно до політики оцінювання оприлюднюються на сторінці даної дисципліни на платформі MOODLE <https://exam.nuwm.edu.ua> за календарем.

Неформальна та інформальна освіта

На сьогодні існують відкриті онлайн-курси таких платформ, як Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn тощо. При цьому важливо, щоб знання та навички, що формуються під час проходження певного онлайн-курсу чи його частин, мали зв'язок з навчальними результатами навчальної дисципліни. Правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, що є доступними для всіх учасників освітнього процесу, викладені у Положенні про неформальну та інформальну освіту у НУВГП <http://nuwm.edu.ua/sp/neformalna-osvita>

Практики, представники бізнесу, фахівці, залучені до викладання

Під час викладання курсу здійснюється залучення до навчання та викладання практиків, які мають досвід у сфері геопланування та управління просторовим розвитком. Зокрема це представники групи радників мера міста Рівного, а саме його очільник Тарас Бик. Група радників займається проблемами розвитку міського середовища, інтегрованим та сталим міським розвитком, налагодженням міжнародних зв'язків міста Рівне та іншими питаннями, які тісно переплітаються із змістом навчальної дисципліни.

Правила академічної доброчесності

В НУВГП активно пропагується політика «нульової толерантності» до будь-яких проявів академічної недоброчесності для всієї академічної спільноти університету. Здійснюється:

- перевірка навчальних завдань на плагіат (есе, рефератів);
- неприпустимим є списування та обман в освітньому процесі;
- оцінки за роботи, в яких був виявлений плагіат, анулюються.

Більше інформації за покликанням «Кодекс честі студента» <http://ep3.nuwm.edu.ua/4917/>

Вимоги до відвідування

Студентові не дозволяється пропускати заняття без поважних причин. За об'єктивних причин пропуску занять (лікарняні, мобільність тощо) студенти можуть самостійно вивчити пропущений матеріал, який розміщений на платформі MOODLE.

Студент має право оформити індивідуальний графік навчання згідно положення <http://ep3.nuwm.edu.ua/6226/>.

Здобувачі можуть на заняттях використовувати мобільні телефони та ноутбуки, але виключно для навчальної мети з цієї

дисципліни.

Оновлення

З ініціативи викладача зміст даного курсу оновлюється щорічно з урахуванням змін у законодавстві України, наукових досягнень та сучасних практик в сфері геопланування. Студенти мотивовані долучатись до оновлення змісту дисципліни шляхом внесення пропозицій викладачу стосовно нових форм роботи та вивчення нових тем. За ініціативність студентам можуть нараховуватися додаткові бали.

Академічна мобільність. Інтернаціоналізація

Здобувачі вищої освіти можуть отримати окремі результати навчання у вітчизняних та іноземних ЗВО (через освоєння освітніх компонентів або сертифікованих програм у статусі зарахованого слухача), такі результати навчання можуть бути предметом визнання. Більше інформації про академічну мобільність у Положенні про академічну мобільність учасників освітнього процесу НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/4398/> та Порядку перезарахування результатів навчання за програмами академічної мобільності в НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/19458/>

Лектор

*Будз Олена Петрівна,
кандидат технічних наук, доцент*