Силабус дисципліни Хімія навколишнього середовища

Назва дисципліни, обсяг у кредитах ЄКТС	**Хімія навколишнього середовища,** 90/3
Загальна інформація про викладача	Тарасова Лідія Демидівна, доцент, к.х.н., доцент; 3731576 lidiya.tarasova@ukr.net
Семестр, у якому можливе(планується) вивчення дисципліни	2 семестр
Факультет/ННЦ, студентам яких пропонується	Промислове та цивільне будівництво
Перелік компетентностей та результатів навчання, що забезпечує дисципліна	**Програмні компетентності** К01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. К06. Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину **Програмні результати навчання** ПРН 01. Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля. ПРН 10 Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища..
Опис дисципліни	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	ОК 6. Охорона праці в галузі та цивільний захист ОК 7. Системний аналіз якості навколишнього середовища ВБ 1.3. Оцінка впливу на навколишнє середовище
Основні теми дисципліни	**Лекції (32 години):** 1. Вступ: Що таке хімія навколишнього середовища? 2. Утворення Всесвіту, Сонячної Системи, синтез елементів. 3. Арена дії земля, земна кора, гідросфера, атмосфера, біосфера. 4. Природні цикли: гідрологічний цикл; цикли біогенних елементів. 5. Поняття про забруднюючі речовині, типи забруднюючих речовин, класифікація. 6. Токсикологія, біотести, біотестування. 7. Хімічне забруднення гідросфери. 8. Забруднення вуглеводнями. 9. Консервативні токсиканти у водних екосистемах. 10. Синтетичні органічні речовини. 11. Надходження пестицидів в гідросферу і його наслідки. 12. Глобальні проблеми. Радіаційне забруднення. 13. Атмосфера. забруднення атмосфери. 14. Проблема підвищення кислотності вод. 15. Зміни глобального клімату. 16. Зміни клімату в минулому. Останні зміни клімату. **Самостійна робота (58 години)** Тези на конференцію - Всеукраїнська науково-практична конференція студентів та молодих вчених «ПРОБЛЕМИ БУДІВНИЦТВА, ВОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ЕКОЛОГІЇ»
Мова викладання	Українська
Список основної та додаткової літератури	1. Андруз Дж. Введение в химию окружающей среды / Дж. Андруз, П. Бримблекумб, Т. Джикелз, П. Лисс; Пер. с англ. А. Г. Заварзиной; Под ред. Г. А. Заварзина. – М.: Мир, 1999. – 271 с. 2. Вернадский В. И. Биосфера и ноосфера / В. И. Вернадский. – М.: Айриспресс, 2004. – 576 с. 3. Джигирей В.С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища: навч. посібник – 3-те видання / Джигирей В.С. – К.: Знання, 2004. – 309с. 4. Chaplin M. Water Structure and Behaviour / M. Chaplin. – http://www.lsbu.ac.uk/water 5. Docker M. Environmental Chemistry / M. Docker. – http://www.mpdocker.demon.co.uk/home.html. 6. Foust R. Environmental Chemistry: Resources. Links and Bookmarks / R. Foust. – http://jan.ucc.nau.edu/doetqp/courses/env440/Resources/resources.htm. .