

ОСНОВНІ ДИСЦИПЛІНИ, ЯКІ ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ЯКОСТЕЙ У СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 101 «ЕКОЛОГІЯ», СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ «ЕКОЛОГІЯ ТА ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА» В УМОВАХ КОНКУРЕНТНОГО СЕРЕДОВИЩА

освітній рівень – бакалавр

№ п/п	Назви навчальних дисциплін	Кількість кредитів ECTS*	форма контролю	
			екзамен	залік
1	Фізика навколишнього середовища <i>Знати сучасний рівень та тенденції щодо розвитку теоретичного підґрунтя фізики, фізичної хімії.</i>	6,0	X	
2	Хімія навколишнього середовища <i>Мати уявлення про такі системи, як розчини, суміші, дисперсні системи; знати закони хімічної кінетики; володіти фундаментальними і прикладними знаннями, практичними навичками з визначення змін хімічних складових навколишнього середовища</i>	5,0	X	
3	Моніторинг довкілля <i>Володіти фундаментальними і прикладними знаннями, практичними навичками, які дозволять забезпечити організацію інформаційних потоків і поліпшити спостереження за основними процесами та явищами в біосфері</i>	6,0	X	
4	Техноекологія <i>Знати основні чинники і характеристики антропогенного впливу на довкілля; володіти практичними і прикладними знаннями про технологічні процеси і виробництва, що створюють загрозу довкіллю та екологічній безпеці України.</i>	5,0	X	
5	Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище <i>Володіти теоретичними, нормативно-правовими та методологічними основами нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище; володіти методами та методиками визначення забруднюючих речовин довкілля, нормування впливу техногенних об'єктів на природне середовище</i>	5,5		X
6	Будівельні матеріали та поводження з відходами <i>Володіти фундаментальними і прикладними знаннями, які дозволять забезпечити утилізацію і знешкодження відходів, що виникають на сучасному рівні розвитку суспільства і можливість існування майбутніх поколінь.</i>	5,5	X	
7	Процеси та апарати промислових технологій <i>Володіти фундаментальними і прикладними знаннями щодо основ технологічних процесів та їх вплив на стан навколишнього природного середовища та здоров'я людини.</i>	6,0		X
8	Моделювання та прогнозування стану довкілля <i>Володіти фундаментальними і прикладними знаннями основних положень і методів екологічної науки, які створюються і розвиваються на основі сучасної методології, зокрема основних положень системного аналізу, математичних методів і методів математичного та імітаційного моделювання.</i>	8,0	X	X
9	Екологічна безпека <i>Знати основні проблеми екологічної безпеки, стан їх досліджень. Вміти моделювати і прогнозувати основні складові безпеки об'єктів і територій</i>	9,0	X	X
10	Екологічна експертиза. Природоохоронне інспектування <i>Володіти фундаментальними і прикладними знаннями з основних елементів організаційного механізму охорони навколишнього середовища, найважливішим заходом контролю за діяльністю господарюючих суб'єктів з боку спеціально уповноважених державних органів та громадських організацій</i>	5,5	X	
11	Організація управління в екологічній діяльності <i>Зміст курсу «Організація управління в екологічній діяльності» враховує особливість підготовки студентів-екологів, а саме: те, що деякі проблеми управління взагалі й екологічною діяльністю, окремо, вивчаються в межах курсів</i>	3,0		X
12	Екотоксикологія та біотехнології <i>Володіти фундаментальними і прикладними знаннями основних засад українського та міжнародного законодавства, що регулює правила використання об'єктів біотехнологічного виробництва, здійснення контролю якості біотехнологічної продукції, організація виробничої діяльності і подальше застосування одержаних знань та навичок при вивченні загальної та спеціальної технології.</i>	5,5	X	
13	Гідробіологія <i>Володіти фундаментальними і прикладними знаннями з біології гідросфери з метою оптимізації її природокористування і охорони середовища.</i>	3,0		X

14	Фізика поверхневих явищ <i>Мати уявлення про сучасні базові моделі навколишнього середовища та про взаємодії і зв'язки в фізичних системах; основні закони хімічної термодинаміки; характеристичні функції та загальні умови рівноваги систем; сучасні уявлення про польові властивості складових (біо) екосистем; мати уявлення про сучасні базові моделі навколишнього середовища та про взаємодії і зв'язки в фізичних системах</i>	3,0		X
15	Економіка природокористування <i>Вміти проводити визначення економічних збитків внаслідок наднормативних викидів ксенобіотиків в навколишнє середовище; визначення економічних збитків внаслідок порушення законодавства про охорону та раціональне використання природних ресурсів.</i>	3,0		X
16	Інженерні методи захисту біосфери <i>Володіти фундаментальними і прикладними знаннями сучасних методів і технологій для обґрунтування комплексу заходів від техногенних і антропогенних навантажень, спрямованих на збереження екологічної рівноваги та покращення екологічного стану довкілля.</i>	10,0	X	X

освітній рівень – магістр

№ п/п	Назви навчальних дисциплін	Кількість кредитів ECTS*	форма контролю	
			екзамен	залік
1.	Збалансоване природокористування <i>Володіти фундаментальними і прикладними знаннями про природні ресурси та їхню класифікацію, розглянути поняття природокористування, визначити принципи раціонального та нераціонального природокористування, висвітлити основні проблеми використання та охорони водних, мінеральних, земельних, лісових, кліматичних, рекреаційних, біологічних ресурсів.</i>	4,0	X	
2.	Енергоефективне зелене будівництво, альтернативні та традиційні джерела енергії <i>Володіти знаннями про сучасний розвиток та використання альтернативних, відновлювальних джерел енергії (вітрової і сонячної енергії, біопалива, тощо), що є вагомим фактором для зміцнення енергетичної безпеки та зменшення негативного техногенного впливу на навколишнє природне середовище.</i>	6,0	X	
3.	Природоохоронне законодавство <i>Володіти фундаментальними і прикладними знаннями про діючі нормативно-правові документи</i>	3,0		X
4.	Геоінформаційні системи в екології та дані дистанційного зондування <i>Володіти фундаментальними і прикладними знаннями про структуру ГІС, вивчити її функції та можливості застосування в екологічних дослідженнях, навчитися працювати з ГІС-програмами</i>	6,0	X	
5.	Програмне забезпечення екологічної діяльності <i>Володіти фундаментальними і прикладними знаннями, практичними вміннями щодо використання програмного забезпечення в екології для забезпечення екологічно безпечного розвитку</i>	4,0	X	
6.	Математичні методи в екології <i>Володіти основними методами контролю за станом навколишнього середовища, вміти використовувати математичні моделі та методи, які використовують при вирішенні проблем екології</i>	3,0		X
7.	Системний аналіз якості навколишнього середовища та інженерні методи, технології в рішенні екологічних проблем <i>Визначати наслідки використання (застосування) кожного з можливих варіантів рішення екологічних проблем; застосувувати об'єктивні твердження або критерії, які вказують, чи є одне рішення більш переважним за інше; надання інформації особі, яка приймає рішення (ОПР), разом з описом ефектів, що отримуються при зміні параметрів системи, при зміні системи оцінокабо при заміні одного варіанта рішення на інший.</i>	5,0		X

Примітка: * 1 кредит – 30 академічних годин