


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Кафедра екології та ботаніки**

**«Затверджую»  
Завідувач кафедри**

  
\_\_\_\_\_  
**(Скляр В.Г.)**  
*11 червня 2020 р.*

**РОБОЧА ПРОГРАМА (СИЛАБУС)  
НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ (ОКЗЗ) З ДИСЦИПЛІНИ**

**БІОЛОГІЯ**

**Спеціальність: 101 Екологія**

**Освітня програма: Екологія (перший рівень (бакалаврський) вищої освіти)**

**Факультет: Агротехнологій та природокористування**

**2020 – 2021 навчальний рік**

Робоча програма навчальної практики з дисципліни «Біологія» для студентів за спеціальністю: 101 Екологія.

Розробник:., к.б.н., доцент кафедри екології та ботаніки

Бондарєва Л.М.  \_\_\_\_\_

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри екології та ботаніки

Протокол від 11 червня 2020 року №17

Завідувач кафедри  \_\_\_\_\_ (Скляр В.Г.)

**Погоджено:**

Гарант освітньої програми  \_\_\_\_\_ (Скляр В.Г.)

Декан факультету



(І.М. Коваленко)

© СНАУ, 2020 рік

© Бондарєва Л.М., 2020 рік

### 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 1	Галузь знань: <b>10</b> Природничі науки -  Спеціальність: <b>101</b> «Екологія»	<i>Нормативна</i>	
Модулів – 2		<b>Рік підготовки:</b>	
		2020-2021-й	
		<b>Курс</b>	
		1	
		<b>Семестр</b>	
Загальна кількість годин – <b>30</b>		2	
Кількість тижнів: 1 тиждень	<i>ОС: бакалавр</i>	Вид контролю: <i>залік</i>	

## 2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ

**Мета:** поглиблення і закріплення знань, умінь і навичок набутих студентами під час вивчення теоретичного курсу і виконання лабораторних робіт з дисципліни «Біологія».

**Завдання:** навчити студентів прийомам польового дослідження живих організмів та біологічних систем; сформуванню і поглибити вміння встановлювати причинно-наслідкові зв'язки між особливостями будови організмів та їх пристосуванням до умов середовища; розвивати самостійність у виборі відповідних методів дослідження живих організмів; сприяти вихованню біологічного світогляду та свідомого бережливого ставлення до природи.

### РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

*Після завершення практики студенти будуть здатні продемонструвати:*

- Знання особливостей морфології вегетативних та генеративних органів рослин; особливості морфології різних груп безхребетних тварин.
- Знання та розуміння значення популяцій в забезпеченні функціонування екосистем, збереженні біорізноманіття,
  - Володіння методикою гербаризації рослин, методикою збору ентомологічної колекції .
  - Знання українських та латинських назви видів.
- Розуміння принципу складання флористичного списку, принципу складання списку фауни.
- Розуміння основних концепцій, теоретичних та практичних аспектів поділу рослин та тварин на екологічні групи в залежності від різних абіотичних факторів навколишнього середовища.
- Знання основних факторів, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття певної місцевості, зокрема, типового флористичного складу та фауни різних природних та штучних фітоценозів.
- Знання основних видів рідкісних рослин і тварин своєї місцевості.
- Уміння поєднувати навички індивідуальної самостійної та командної роботи в процесі формування повного опису рослинних і тваринних угруповань
  - Володіння методами визначення видів рослини, тварин
  - Уміння збирати рослини та оформляти різні види гербарію: систематичний, морфологічний, екологічний
  - Уміння збирати та оформляти колекцію безхребетних тварин
- Навички складання списку флори та фауни певного біоценозу
- Уміння обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних задля визначення належності організмів до певної екологічної групи на основі комплексу морфологічних ознак.

*За результатами проходження практики студент має досягнути наступних програмних результатів навчання на набуті таких компетентностей:*

ПР03. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.

ПР06. Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття.

ПР18. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання

результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.  
ПР21. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.

### **Компетентності**

#### *Загальні компетентності*

K09. Здатність працювати в команді.

K08. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

K10. Навички міжособистісної взаємодії.

#### *Спеціальні (фахові) компетентності*

K15. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук.

K20. Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища.

K21. Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.

K27. Знання та розуміння значення популяцій в забезпеченні функціонування екосистем, збереженні біорізноманіття, а також ролі та місця популяційного аналізу в системі моніторингу та впровадження раціонального, невиснажливого природокористування

### **ОСНОВНІ ОBOB'ЯЗКИ КЕРІВНИКА ПРАКТИКИ ТА СТУДЕНТІВ:**

#### *Керівник практики:*

- забезпечує проведення всіх організаційних заходів перед виходом студентів на практику: проводить інструктаж про порядок проходження практики, надає студентам необхідні документи (щоденники, календарний план, індивідуальне завдання та інші методичні рекомендації);
- повідомляє студентам про форму звітності з практики, яку прийнято на кафедрі, а саме: подання щоденнику, та письмового звіту;
- забезпечує високу якість проходження практики відповідно до програми;
- контролює забезпечення нормальних умов праці студентів та проводить з ними обов'язкові інструктажі з охорони праці та техніки безпеки тощо;
- контролює виконання студентами правил поведінки на місцях проведення практики, веде журнал відвідування студентами практики;

#### *Студенти при проходженні навчальної практики зобов'язані:*

- до початку практики одержати від керівника практики консультації щодо оформлення всіх необхідних документів;
- своєчасно приступити до практики;
- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики і вказівки її керівника;
- вивчити і суворо дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки; нести відповідальність за виконану роботу;
- своєчасно здати необхідну звітну документацію та флористичні і ентомологічні колекції.

### **3. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ**

№ з/п	Тема та зміст заняття	Обсяг годин
<b>1.</b>	<b>МОДУЛЬ I</b>	<b>18</b>
1.1	Інструктаж з техніки безпеки під час проходження навчальної практики з ботаніки. Навчальна екскурсія з метою збору матеріалу для подальшого опису та створення колекції.	3

1.2	Вивчення особливостей морфології рослин. Робота із «Визначником вищих рослин України».	3
1.3	Тема: «Видове різноманіття лісових екосистем. Роль популяцій рослин і тварин в забезпеченні функціонування та збереженні біорізноманіття лісових екосистем. Оцінка поточного стану фіто- та зооценозу лісу»	6
	Тема: «Видовий склад лучних екосистем. Роль популяцій рослин і тварин в забезпеченні функціонування та збереженні біорізноманіття екосистем лук. Антропогенна деградація лук. Екологічна оцінка поточного стану природних кормових угідь».	6
<b>2.</b>	<b>МОДУЛЬ II</b>	<b>12</b>
2.1	Тема: «Аналіз біорізноманіття агрофітоценозів в системі моніторингу та впровадження раціонального, невиснажливого природокористування»	3
2.2	Тема: «Урбано- флора та фауна як індикатор антропогенно трансформованого середовища. Особливості морфологічної будови рудеральних рослин як пристосування до реалізації певних життєвих стратегій їхніми популяціями»	3
2.3	Звіт з практики: здача колекцій, гербаріїв, перевірка правильності визначення видів, перевірка знань латинських назв видів.	6
	<b>Разом:</b>	<b>30</b>

#### Індивідуальні завдання

Збір та оформлення морфологічних, систематичних, навчальних та екологічних гербаріїв, колекцій безхребетних тварин, описи рослинних та тваринних угруповань.

#### 4. ФОРМИ І МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

У кінці кожного робочого дня викладач обговорює із студентами результати практики, проводить консультації. Оцінка роботи кожного студента залежить від виконаного обсягу і якості роботи.

При оцінці практики враховуються індивідуальні особливості студентів і конкретні умови, за яких проходила практика.

Поточний облік керівника практики припускає систематичне спостереження (відвідування, забезпечення виконання запланованих робіт, консультації) за виконанням завдань практики.

Кожен студент набирає певну кількість балів за виконання тих чи інших завдань (табл. 1).

Таблиця 1.

#### Форма контролю та розподіл балів за виконання окремих завдань практики

Форми контролю	Терміни контролю	Кількість балів
перевірка індивідуальних завдань	в кінці практики	35-50

перевірка звіту практики	в кінці практики	15-30
перевірка щоденника	під час та в кінці практики	10-20
залік	в кінці практики	60-100

Протягом проходження практики та під час захисту звітів, здачі біологічних колекцій, викладачем оцінюється також рівень оволодіння студентами *soft skills* та фахових компетентностей (табл. 2, 3).

Таблиця 2

Базова форма оцінювання керівником практики рівня *soft skills*, які може продемонструвати здобувач під час проходження практики та виконання завдань

Соціальні / м'які навички ( <i>soft skills</i> )	Рівень володіння, який демонструє здобувач			
	низький	задовільний	достатній	високий
Здатність поєднувати самостійну та командну роботу в процесі формування повного опису рослинних і тваринних угруповань				
Уміння виконувати індивідуальні завдання, формувати план та послідовність етапів дослідження з урахуванням особистісних характеристик в виконавців в групі.				

Таблиця 3

Базова форма оцінювання керівником практики рівня фахових компетентностей, які може продемонструвати здобувач під час проходження практики та виконання завдань

Фахові компетентності ( <i>professional skills</i> ), який реалізується під час практики	Рівень володіння, який демонструє здобувач			
	низький	задовільний	достатній	високий
Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук.				
Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища.				
Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.				
Знання та розуміння значення популяцій в забезпеченні функціонування екосистем, збереженні біорізноманіття, а також ролі та місця популяційного аналізу в системі моніторингу та впровадження раціонального, невиснажливого природокористування				

### Вимоги до звіту

Кожен студент у кінці практики зобов'язаний представити звіт.

**Звіт** — це письмове повідомлення про виконання обсягу польової практики передбаченої навчальним планом. У звіті описується виконана робота, проводиться узагальнення та підведення підсумків.

**Вимоги до звіту:** звіт необхідно готувати за наступним планом:

1. Місце проведення практики
2. Мета проведення практики
3. Основні завдання практики
4. Природні особливості району практики
5. Клімат району практики
6. Флора та рослинність району практики. Флора та рослинність району практики. Популяції як реальна форма існування видів рослин
7. Тваринний світ району практики
8. Фотозвіт
9. Висновки
10. Використана література

Текст звіту повинен бути написаний на сторінках формату А4 (210×297 мм.), шрифтом Times New Roman 14 pt, інтервал – 1,5. Відступ абзацу – 1,25 см. Вирівнювання тексту – по ширині. Поля: праве – 1,5 см, ліве – 3 см, нижнє – 2 см, верхнє – 2 см.

**До звіту додається :**

1. Щоденник, в якому описується щоденна робота студента за період польової практики.
2. Гербарій, оформлений згідно вимог, що містить 50 гербарних аркушів формату А3.
3. Колекція безхребетних тварин, яка складається із 20 екземплярів.

Під час захисту звіту студент повинен продемонструвати знання особливостей морфологічної будови рослин, зібраних до гербарію та тварин, що містяться у колекції, їх українські й латинські назви.

Написання та оформлення звіту здійснюється із дотриманням вимог академічної доброчесності. Усі запозичення повинні мати посилання на відповідне джерело інформації.

Підсумкове оцінювання результатів проходження практики (рівня виконання завдань, визначених керівником, досягнення програмних результатів практики та набуття компетенцій) відбувається відповідно до загальноприйнятої шкали оцінювання (табл. 4).

Таблиця 4

#### Шкала оцінювання

Сума балів за всі види діяльності	Оцінка ECTS	для заліку
90 – 100	<b>A</b>	зараховано
82-89	<b>B</b>	
75-81	<b>C</b>	
69-74	<b>D</b>	
60-68	<b>E</b>	
35-59	<b>FX</b>	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	<b>F</b>	не зараховано з обов'язковим повторним проходженням практики



## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Базова

1. Біологія. Методичні вказівки для проведення лабораторно-практичних занять (Частина 1) для студентів 1 курсу спеціальностей: 101- Екологія, 242 «Туризм» денної та заочної форми навчання освітнього ступеня «Бакалавр» – Суми: Сумський національний аграрний університет, 2020. – 68 с. *Рекомендовано до видання навчально-методичною радою факультету агротехнологій та природокористування, протокол № 8 від 20.05.2020 року*
2. Біологія. Методичні вказівки для проведення лабораторно-практичних занять (Частина 2) для студентів 1 курсу спеціальностей: 101- Екологія, 242 «Туризм» денної та заочної форми навчання освітнього ступеня «Бакалавр» – Суми: Сумський національний аграрний університет, 2020. – 71 с. *Рекомендовано до видання навчально-методичною радою факультету агротехнологій та природокористування, протокол № 8 від 20.05.2020 року*
3. Біологія. Методичні вказівки для організації самостійної роботи студентів 1 курсу спеціальностей: 101- Екологія, 242 Туризм денної та заочної форми навчання освітнього ступеня «Бакалавр». – Суми: Сумський національний аграрний університет, 2020. – 105 с. *Рекомендовано до видання навчально-методичною радою факультету агротехнологій та природокористування, протокол № 8 від 20.05.2020 року*
4. Біологія. Курс лекцій для студентів 1 курсу спеціальностей 101- Екологія, 242 Туризм денної та заочної форми навчання освітнього ступеня «Бакалавр» – Суми: Сумський національний аграрний університет, 2020. – 143с. *Рекомендовано до видання навчально-методичною радою факультету агротехнологій та природокористування, протокол № 8 від 20.05.2020 року*
5. Ботаніка. Методичні рекомендації для проведення навчальної практики для студентів 1 курсу спеціальностей: 201 Агрономія, 205 Лісове господарство, 206 Садово-паркове господарство, 202 Захист і карантин рослин денної форми навчання освітнього ступеня «Бакалавр» – Суми: Сумський національний аграрний університет, 2019. – 20 с. *Рекомендовано до видання навчально-методичною радою факультету агротехнологій та природокористування. Протокол № 2 від 28.10.2019 року*
6. Біологія. Методичні рекомендації для проведення навчальної практики для студентів 1 курсу спеціальностей: 101 «Екологія», 242 «Туризм» денної форми навчання освітнього ступеня «Бакалавр» – Суми: Сумський національний аграрний університет, 2019. – 13 с. *Рекомендовано до видання навчально-методичною радою факультету агротехнологій та природокористування. Протокол № 2 від 28.10.2019 року.*
7. Бондарєва Л.М. Біологія. Методичний посібник для проведення практичних робіт змістовного модуля «Тварини». Для студентів 1 курсу напряму підготовки 6.040106 – «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» денної форми навчання. – Суми: Сумський національний аграрний університет, 2014. – 70 с.
8. Бондарєва Л.М. Ботаніка: електронний курс мультимедійних лекцій за темою: «Цитологія та гістологія рослин» – Суми: Сумський національний аграрний університет, 2011
9. Ботаніка. Навчальний посібник: конспект лекцій для студентів 1 курсу спеціальностей: 201 Агрономія, 202 Захист і карантин рослин, 205 Лісове господарство, 206 Садово-паркове господарство денної та заочної форми навчання освітнього ступеня «Бакалавр» – Суми: Сумський національний аграрний університет, 2018. – 68 с.

10. Ботаніка. Навчальний посібник для проведення практичних робіт для студентів 1 курсу спеціальностей: 201 *Агрономія*, 202 *Захист і карантин рослин*, 205 *Лісове господарство*, 206 *Садово-паркове господарство* денної та заочної форми навчання освітнього ступеня «Бакалавр» – Суми: Сумський національний аграрний університет, 2018. – 56 с.
11. Ботаніка. Навчальний посібник для організації самостійної роботи для студентів 1 курсу спеціальностей: 201 *Агрономія*, 202 *Захист і карантин рослин*, 205 *Лісове господарство*, 206 *Садово-паркове господарство* денної та заочної форми навчання освітнього ступеня «Бакалавр» – Суми: Сумський національний аграрний університет, 2018. – 30 с.
12. Бондарєва Л.М., Кирильчук К.С. Термінологічний словник з ботаніки, 2007. – 21 с.
13. Бондарєва Л.М., Жатова Г.О., Скляр В.Г., Тихонова О.М. Методичні вказівки для практичних робіт з екології для студентів технологічних спеціальностей. Частина 2. «Біосфера. Антропогенна деградація», 2010. 24 с.
14. Злобін Ю.А., Скляр В.Г., Бондарєва Л.М. Фізіологія життєдіяльності рослин. Навчальний посібник для студентів денної та заочної форми освіти спеціальностей: 7.130104 – агрономія, 7.130102 – захист рослин, 6.090103 – лісове та садово-паркове господарство – Суми, 2009. – 82с.
15. Коваленко І.М., Жатова Г.О. Робочий зошит із систематики рослин, 2006 – 25 с.
16. Мельниченко Н. В. Курс лекцій та практикум з анатомії і морфології рослин : посібник для студ. ВНЗ. – К. : Фітосоціо-центр, 2001. –160 с.
17. Мусієнко М.М. Екологія рослин : навч. посібник для студентів вищ. навч. закладів / М. М. Мусієнко. – К. : Либідь, 2006. – 432 с.
18. Нечитайло В. А. Ботаніка. Вищі рослини : підручник / В. А. Нечитайло, Л. Ф. Кучерява. – К. : Фітосоціоцентр, 2000. – 432 с.
19. Перфільєва Л. П. Ботаніка. Лабораторні роботи: навч. посібник / Л. П. Перфільєва, М. В. Перфільєва. – К. : ЦУЛ, 2008. – 208 с.
20. Кваша В. Еволюційне вчення. Лабораторний практикум / В. Кваша. – Тернопіль : Навчальна книга - Богдан, 2004. – 68 с.
21. Кваша В. Зоологія: навчальний посібник / Кваша В., Пилявський Б., Подобівський С. – Тернопіль : Мандрівець, 2005. – 136 с.
22. Константинов В.М. Зоология позвоночных Учебник для студентов биолог. ф-тов высш. пед. учеб. заведений / Константинов В.М., Наумов С.П., Шаталова С.П. – 2-е изд., стереотип. – М. : Academia, 2000. – 496 с.
23. Неведомська Є.О. Зоологія : навч. посібн. / Є. О. Неведомська, І. М. Маруненко, І. Д. Омері. – К. : Центр учбової літератури, 2013. – 290 с.
24. Пилявський Б. Р. Лабораторний практикум із зоології хребетних (анатомія морфологія) : навчальний посібник / Б. Р. Пилявський. – Тернопіль : Джура, 2004. – 92 с.
25. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология. Т. 1-3. –М.: Мир, 1990
26. Вилли К., Датъе В. Биология. -М.: Мир,1975.

#### Допоміжна

1. Геншензон С.М. Основы современной генетики. –К.: Наук. думка, 1983. – 506 с.
2. Гуляев Г.В. Генетика. – 2-е изд., перераб., дополн. – М.: Колос, 1977. – 360 с.
3. Ч. Дарвин. Происхождение видов / Комментар. Б.М. Мечникова, А.В. Яблокова. – М.: Просв., 1987.
4. Шмальгаузен І.І. Фактори еволюції (теорія стабілізуючого добору). – Л.: Наука, 1998. – 452 с.
5. Бондарєва Л.М. Вивчення комплексу макроскопічних та мікроскопічних діагностичних ознак чебрецю звичайного (*Thymus vulgaris* L.) в складі лікарської

- рослинної сировини *Thymi herba* / Л.М. Бондарєва//Вісник СНАУ. Серія «Агрономія і біологія». Вип. 2(33), – Суми: СНАУ, 2017.- 17-22.
6. Тихонова О.М. Вегетативне розмноження *Chrysanthemum × koreanum* Makai в умовах ННБК Сумського НАУ/ О.М. Тихонова, Л.М. Бондарєва // Вісник Уманського університету садівництва, №2 – Умань, 2018. – С.83-86.
  7. Бондарєва Л.М. Онтогенетична структура популяцій злаків в умовах випасання на заплавах луках р. Сули/ Л.М. Бондарєва//Вісник СНАУ. Серія «Агрономія і біологія». Вип. 2(31), – Суми: СНАУ, 2016.- С. 39 – 44
  8. Bondariva L.M., Kyrylchuk K.S., Skliar V.H., Tikhonova O.M., Zhatova H.O., Bashtovyi M.G. (2019). Population dynamics of the typical meadow species in the conditions of pasture digression in flooded meadows. *Ukrainian Journal of Ecology*. 9 (2). С. 204–211.
  9. Skliar Iu., Skliar V., Klymenko A., Sherstiuk M., Zubtsova I. Growth signs of *Nymphaea candida* in various ecological and cenotic conditions of Desna Basin (Ukraine). *AgroLife Scientific Journal*. 2020. Vol.9, №1. 316-323.

#### Інформаційні ресурси

1. <http://www.ebio.ru/>
2. [http://biology.org.ua/files/lib/MolBiol\\_sivolob.pdf](http://biology.org.ua/files/lib/MolBiol_sivolob.pdf)
3. [http://biology.org.ua/files/lib/Genetics\\_sivolob\\_et\\_al.pdf](http://biology.org.ua/files/lib/Genetics_sivolob_et_al.pdf)
4. <http://biology.org.ua/index.php?subj=main&lang=ukr&chapter=lib>
5. [http://biology.org.ua/files/lib/MolBiol\\_sivolob.pdf](http://biology.org.ua/files/lib/MolBiol_sivolob.pdf)
6. [http://esu.com.ua/search\\_articles.php?id=35319](http://esu.com.ua/search_articles.php?id=35319)

### ДОДАТОК 1

#### Результати навчання за освітнім компонентом та їх зв'язок з програмними результатами навчання

Результати навчання за ОК: після закінчення вивчення освітнього компонента (дисципліни) студент буде здатен:	Програмні результати навчання на досягнення яких спрямована навчальна практика			
	ПРН03	ПРН06	ПРН18	ПРН21
ДРН 1. Знання особливостей морфології вегетативних та генеративних органів рослин, особливостей морфології різних систематичних груп тварин.	+			
ДРН 2. Розуміння основних концепцій, теоретичних та практичних аспектів поділу рослин та тварин на екологічні групи в залежності від різних абіотичних факторів навколишнього середовища.	+	+		
ДРН 3. Уміння поєднувати навички індивідуальної самостійної та командної роботи в процесі формування повного опису рослинних і тваринних угруповань			+	
ДРН 4. Знання основних факторів, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття певної місцевості, зокрема, типового флористичного складу та фауни різних природних та штучних		+		

фітоценозів.				
ДРН 5. Уміння обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних задля визначення належності організмів до певної екологічної групи на основі комплексу морфологічних ознак.			+	+