ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИЧНИЙ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан математичного факультету ЗНУ
_____ Гоменюк С. І.
«02» вересня 2026

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Курс інформатики в профільній школі

підготовки магістра

денної та заочної форм здобуття освіти

освітньо-професійна програма Середня освіта «Інформатика»

предметної спеціальності 014.09 Середня освіта інформатика

спеціальності 014 Середня освіта

галузі знань Освіта / педагогіка

ВИКЛАДАЧІ: Решевська К. С., к.т.н., доцент, доцент кафедри комп'ютерних наук
Циммерман Г. А., ст. викладач кафедри комп'ютерних наук

Обговорено та ухвалено
на засіданні кафедри комп'ютерних наук

Протокол №1 від «27» серпня 2026 р.
Завідувач кафедри комп'ютерних наук
_____ Пшенична О.С.

Погоджено
Гарант освітньо-професійної програми
_____ Пшенична О. С.

2026 рік

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Силабус навчальної дисципліни
Курс інформатики в профільній школі

Зв`язок з викладачем: Решевська Катерина Сергіївна
E-mail: reshka82zp@gmail.com
Сезн ЗНУ повідомлення: https://moodle.znu.edu.ua/user/profile.php?id=213
Телефон: *(061) 289-12-57*
Інші засоби зв'язку: @ReshevsKa
Кафедра: комп'ютерних наук, І корпус Запорізького національного університету, ауд. 39
Зв`язок з викладачем (викладачами): *Циммерман Геннадій Анатолійович*
E-mail: *zimmermanga.zp@gmail.com*
Сезн ЗНУ повідомлення: https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=16389
Телефон: *(061) 289-12-57*
Інші засоби зв'язку: *Telegram (група з дисципліни)*
Кафедра: *комп'ютерний наук, ауд. 39, 1 корпус*

1. Опис навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни «Курс інформатики в профільній школі» є формування компетенцій, необхідних вчителю старшої (профільної) школи для організації ефективного навчання інформатики як окремого предмета в школі.

Основні **завдання** вивчення дисципліни «Курс інформатики в профільній школі» наступні:

- засвоєння студентами значення інформатики в загальній освіті, психолого-педагогічних аспектів вивчення предмета, зв'язків курсу інформатики школи з інформатикою як наукою та найважливішими галузями її застосування за умов реалізації ідей сучасної системи освіти і задач неперервної освіти;
- оволодіння знаннями, вміннями, навичками, які необхідні для творчого навчання курсу інформатики в різних умовах (технічне та програмно-методичне забезпечення, профілізація навчання) з урахуванням дидактичних принципів та ступенів шкільного навчання;
- опанування уміннями побудови навчального предмета інформатика в закладах освіти (зміст, структура, логіка, результати);
- засвоєння значення та сутність поняття методичної системи навчання, її побудови та реалізації;
- ознайомлення здобувачів освіти зі змістом державних освітніх стандартів, навчальних програм з інформатики.

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Силабус навчальної дисципліни
Курс інформатики в профільній школі

Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	денна форма здобуття освіти	заочна форма здобуття освіти
1	*2*	*3*
Статус дисципліни	**Обов'язкова**	
Семестр	1-й	1-й
Кількість кредитів ECTS	**5**	
Кількість годин	150	
Лекційні заняття	16 год.	6-год.
Лабораторні заняття	24 год.	8-год.
Самостійна робота	110 год.	136 год.
Консультації	https://cs.znu.edu.ua/2067.ukr.html, дистанційно	
Вид підсумкового семестрового контролю:	**екзамен**	
Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)	https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=15913	

2. Методи досягнення запланованих освітньою програмою компетентностей і результатів навчання

Компетентності/ результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
1	*2*	*3*
Компетентості		
ЗК1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	лекція-візуалізація, групова дискусія, виконання лабораторної роботи, виконання самостійної роботи,	**Поточне оцінювання**: усне опитування, виконання лабораторної та самостійної роботи, тестування. **Підсумкове оцінювання**: тестування, захист індивідуального завдання
ЗК3. Здатність планувати та управляти освітньою діяльністю, забезпечувати та оцінювати якість виконання робіт.	лекція-візуалізація, групова дискусія, «снігова куля», дискусія	**Поточний контроль:** оцінювання участі в мозковому штурмі, груповій роботі, дискусії, захист самостійних робіт, опитування, тестування **Підсумковий контроль:** захист індивідуального завдання, тестування

Компетентності/ результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
ЗК4. Здатність виявляти та вирішувати проблеми у сфері професійної діяльності, бути критичним і самокритичним.	мозковий штурм, групова дискусія, виконання лабораторної роботи, виконання самостійної роботи,	**Поточний контроль:** оцінювання участі в мозковому штурмі, груповій роботі, дискусії, захист самостійних робіт, опитування, тестування **Підсумковий контроль:** захист індивідуального завдання, тестування
ЗК7. Здатність здійснювати наукові дослідження з теорії та методики навчання інформатики, прогнозувати й презентувати отримані результати.	лекція-візуалізація, групова дискусія, виконання лабораторної роботи, виконання самостійної роботи,	**Поточне оцінювання**: усне опитування, виконання лабораторної та самостійної роботи, тестування. **Підсумкове оцінювання**: тестування, захист індивідуального завдання
ЗК8. Здатність до ефективної комунікації (усної та письмової) державною та іноземною мовами на основі етичних принципів та норм, мультикультурності та толерантності.	мозковий штурм, групова дискусія, виконання лабораторної роботи, виконання самостійної роботи	**Поточний контроль:** оцінювання участі в мозковому штурмі, груповій роботі, дискусії, захист самостійних робіт, опитування, тестування **Підсумковий контроль:** захист індивідуального завдання, тестування
ФК1. Здатність до поглиблення знань і розуміння предметної області та професійної діяльності.	лекція-візуалізація, групова дискусія, виконання лабораторної роботи, виконання самостійної роботи,	**Поточне оцінювання**: усне опитування, виконання лабораторної та самостійної роботи, тестування. **Підсумкове оцінювання**: тестування, захист індивідуального завдання
ФК4. Здатність до моделювання змісту навчання, формування в здобувачів освіти компетентностей, передбачених освітніми програмами, та здійснення інтегрованого навчання.	лекція-візуалізація, групова дискусія, виконання лабораторної роботи, виконання самостійної роботи,	**Поточне оцінювання**: усне опитування, виконання лабораторної та самостійної роботи, тестування. **Підсумкове оцінювання**: тестування, захист індивідуального завдання
ФК6. Здатність до конструктивної взаємодії з учасниками освітнього процесу.	лекція-візуалізація, групова дискусія, виконання лабораторної роботи, виконання самостійної роботи,	**Поточне оцінювання**: усне опитування, виконання лабораторної та самостійної роботи, тестування. **Підсумкове оцінювання**: тестування, захист індивідуального завдання
ПК1. Здатність розуміти концептуальні засади інформатики та методики її викладання у закладах освіти,	лекція-візуалізація, групова дискусія, виконання лабораторної роботи,	**Поточне оцінювання**: усне опитування, виконання лабораторної та самостійної роботи, тестування.

Компетентності/ результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
тенденції розвитку інформатики та інформатизації суспільства.	виконання самостійної роботи,	**Підсумкове оцінювання**: тестування, захист індивідуального завдання
ПК2. Здатність визначати специфіку викладання інформатики у закладах загальної середньої освіти, виявляти готовність до організації освітнього процесу з інформатики.	лекція-візуалізація, групова дискусія, виконання лабораторної роботи, виконання самостійної роботи,	**Поточне оцінювання**: усне опитування, виконання лабораторної та самостійної роботи, тестування. **Підсумкове оцінювання**: тестування, захист індивідуального завдання
ПК3. Здатність розв'язувати задачі курсу інформатики різних профілів та вибіркових модулів, аналізувати та оцінювати ефективність їх розв'язання.	лекція-візуалізація, групова дискусія, виконання лабораторної роботи, виконання самостійної роботи,	**Поточне оцінювання**: усне опитування, виконання лабораторної та самостійної роботи, тестування. **Підсумкове оцінювання**: тестування, захист індивідуального завдання
ПК4. Здатність розробляти діагностичний інструментарій та здійснювати діагностику, моніторинг і оцінювання якості набутих знань і сформованих вмінь з інформатики у здобувачів освіти.	лекція-візуалізація, групова дискусія, виконання лабораторної роботи, виконання самостійної роботи,	**Поточне оцінювання**: усне опитування, виконання лабораторної та самостійної роботи, тестування. **Підсумкове оцінювання**: тестування, захист індивідуального завдання
ПК5. Здатність розробляти та реалізовувати навчальні проєкти з інформатики, проєкти із залученням інформаційних технологій, інтегровані завдання, завдання прикладного характеру.	лекція-візуалізація, групова дискусія, виконання лабораторної роботи, виконання самостійної роботи,	**Поточне оцінювання**: усне опитування, виконання лабораторної та самостійної роботи, тестування. **Підсумкове оцінювання**: тестування, захист індивідуального завдання
ПК6. Здатність до організації та проведення позанавчальної роботи здобувачів освіти з інформатики, їх самостійної та дослідницької роботи.	лекція-візуалізація, групова дискусія, виконання лабораторної роботи, виконання самостійної роботи,	**Поточне оцінювання**: усне опитування, виконання лабораторної та самостійної роботи, тестування. **Підсумкове оцінювання**: тестування, захист індивідуального завдання
ПК8. Здатність проєктувати електронні освітні ресурси, використовувати їх у навчальному процесі, здійснювати експертне оцінювання педагогічної спроможності електронних ресурсів.	лекція-візуалізація, групова дискусія, виконання лабораторної роботи, виконання самостійної роботи,	**Поточне оцінювання**: усне опитування, виконання лабораторної та самостійної роботи, тестування. **Підсумкове оцінювання**: тестування, захист індивідуального завдання
ПК9. Здатність до організації освітнього процесу з	лекція-візуалізація, групова дискусія,	**Поточне оцінювання**: усне опитування, виконання

Компетентності/ результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
інформатики в закладах профільної середньої освіти з використанням технологій STEM-навчання.	виконання лабораторної роботи, виконання самостійної роботи,	лабораторної та самостійної роботи, тестування. **Підсумкове оцінювання**: тестування, захист індивідуального завдання
Програмні результати навчання		
РН01. Застосовувати знання з психології, педагогіки, фундаментальних та прикладних наук (відповідно до предметної спеціальності) у практичних ситуаціях здійснення освітньої діяльності, поглиблювати знання з предметної області.	лекція-візуалізація, групова дискусія, виконання лабораторної роботи, виконання самостійної роботи,	**Поточне оцінювання**: усне опитування, виконання лабораторної та самостійної роботи, тестування. **Підсумкове оцінювання**: тестування, захист індивідуального завдання
РН02. Використовувати цифрові освітні ресурси, інформаційні та комунікаційні технології для пошуку, обробки та обміну інформацією професійній діяльності, презентації власних та спеціальних результатів, реалізації дистанційного та змішаного навчання тощо.	методи аналізу й систематизації групова дискусія, виконання лабораторної роботи, виконання самостійної роботи,	**Поточне оцінювання**: усне опитування, виконання лабораторної та самостійної роботи, тестування. **Підсумкове оцінювання**: тестування, захист індивідуального завдання
РН03. Називати й описувати основні принципи, функції, форми та методи управління освітньої діяльності, демонструвати вміння планувати й управляти освітньою діяльністю, забезпечувати та оцінювати її якість.	лекція-візуалізація, групова дискусія, виконання лабораторної роботи, виконання самостійної роботи,	**Поточне оцінювання**: усне опитування, виконання лабораторної та самостійної роботи, тестування. **Підсумкове оцінювання**: тестування, захист індивідуального завдання
РН04. Формулювати наявні проблеми у сфері освітньої діяльності, демонструвати навички їх критичного аналізу, генерувати нові ідеї, аргументувати можливі шляхи їх вирішення та критично оцінювати їх спроможність.	мозковий штурм, групова дискусія, виконання лабораторної роботи, виконання самостійної роботи	**Поточний контроль:** оцінювання участі в мозковому штурмі, груповій роботі, дискусії, захист самостійних робіт, опитування, тестування **Підсумковий контроль:** захист індивідуального завдання, тестування
РН06. Визначати та характеризувати основні принципи, закони, методики та апарат досліджень з теорії та методики викладання інформатики, здійснювати наукове дослідження,	мозковий штурм, групова дискусія, виконання лабораторної роботи, виконання самостійної роботи	**Поточний контроль:** оцінювання участі в мозковому штурмі, груповій роботі, дискусії, захист самостійних робіт, опитування, тестування **Підсумковий контроль:** захист індивідуального завдання,

Компетентності/ результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
прогнозувати та презентувати отримані результати.		тестування
РН09. Демонструвати уміння класифікувати, упорядковувати й узагальнювати навчальний матеріал відповідно до умов освітнього процесу, до потреб формування в здобувачів освіти компетентностей, передбачених освітніми програмами, та здійснювати інтегроване навчання.	лекція-візуалізація, групова дискусія, виконання лабораторної роботи, виконання самостійної роботи,	**Поточне оцінювання**: усне опитування, виконання лабораторної та самостійної роботи, тестування. **Підсумкове оцінювання**: тестування, захист індивідуального завдання
РН11. Демонструвати уміння забезпечувати конструктивну взаємодію з учасниками освітнього процесу.	лекція-візуалізація, групова дискусія, виконання лабораторної роботи, виконання самостійної роботи,	**Поточне оцінювання**: усне опитування, виконання лабораторної та самостійної роботи, тестування. **Підсумкове оцінювання**: тестування, захист індивідуального завдання
РН14. Здійснювати комунікацію державною та іноземною мовою з професійних та наукових питань.	лекція-візуалізація, групова дискусія, виконання лабораторної роботи, виконання самостійної роботи,	**Поточне оцінювання**: усне опитування, виконання лабораторної та самостійної роботи, тестування. **Підсумкове оцінювання**: тестування, захист індивідуального завдання
ПРН01. Розуміти концептуальні засади освіти в інформатичній освітній галузі та методики її викладання у закладах освіти, тенденції розвитку інформатики й інформатизації суспільства.	лекція-візуалізація, групова дискусія, виконання лабораторної роботи, виконання самостійної роботи,	**Поточне оцінювання**: усне опитування, виконання лабораторної та самостійної роботи, тестування. **Підсумкове оцінювання**: тестування, захист індивідуального завдання
ПРН02. Розуміти і визначати специфіку викладання інформатики в закладах загальної середньої освіти; демонструвати вміння щодо формування у здобувачів освіти інформатичних компетентностей передбачених освітніми програмами.	лекція-візуалізація, групова дискусія, виконання лабораторної роботи, виконання самостійної роботи,	**Поточне оцінювання**: усне опитування, виконання лабораторної та самостійної роботи, тестування. **Підсумкове оцінювання**: тестування, захист індивідуального завдання
ПРН03. Розв’язувати задачі курсу інформатики різних профілів та вибіркових модулів, аналізувати та оцінювати ефективність їх розв’язання.	лекція-візуалізація, групова дискусія, виконання лабораторної роботи, виконання самостійної роботи,	**Поточне оцінювання**: усне опитування, виконання лабораторної та самостійної роботи, тестування. **Підсумкове оцінювання**: тестування, захист

Компетентності/ результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
		індивідуального завдання
ПРН04. Розробляти діагностичний інструментарій та проводити діагностику, моніторинг і оцінювання якості набутих знань і сформованих умінь з інформатики у здобувачів освіти.	лекція-візуалізація, групова дискусія, виконання лабораторної роботи, виконання самостійної роботи,	**Поточне оцінювання**: усне опитування, виконання лабораторної та самостійної роботи, тестування. **Підсумкове оцінювання**: тестування, захист індивідуального завдання
ПРН05. Розробляти і реалізовувати навчальні проєкти з інформатики та проєкти із залученням інформаційних технологій, розробляти інтегровані завдання та завдання прикладного характеру.	лекція-візуалізація, групова дискусія, виконання лабораторної роботи, виконання самостійної роботи,	**Поточне оцінювання**: усне опитування, виконання лабораторної та самостійної роботи, тестування. **Підсумкове оцінювання**: тестування, захист індивідуального завдання
ПРН06. Організовувати і проводити позанавчальну самостійну і дослідницьку роботу здобувачів освіти з інформатики.	лекція-візуалізація, групова дискусія, виконання лабораторної роботи, виконання самостійної роботи,	**Поточне оцінювання**: усне опитування, виконання лабораторної та самостійної роботи, тестування. **Підсумкове оцінювання**: тестування, захист індивідуального завдання
ПРН08. Вміти проєктувати електронні освітні ресурси, використовувати їх у навчальному процесі, здійснювати експертне оцінювання педагогічної спроможності електронних ресурсів.	лекція-візуалізація, групова дискусія, виконання лабораторної роботи, виконання самостійної роботи,	**Поточне оцінювання**: усне опитування, виконання лабораторної та самостійної роботи, тестування. **Підсумкове оцінювання**: тестування, захист індивідуального завдання
ПРН09. Застосовувати методи та технології STEM-освіти, демонструвати уміння організовувати процес STEM-навчання учнів, здійснювати добір засобів, способів і технологій розв’язання практичних завдань, що передбачають інтеграцію відповідних дисциплін під час реалізації STEM-освіти	лекція-візуалізація, групова дискусія, виконання лабораторної роботи, виконання самостійної роботи,	**Поточне оцінювання**: усне опитування, виконання лабораторної та самостійної роботи, тестування. **Підсумкове оцінювання**: тестування, захист індивідуального завдання

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Інформатика в профільній школі

Загальна характеристика базових понять: комп'ютерна грамотність, інформаційна культура. Освітня галузь “Технології” у держстандарті повної

загальної освіти України: Інформаційно-комунікаційний компонент, технологічний компонент. Державний стандарт профільної середньої освіти 2024р. Два спрямування здобуття профільної середньої освіти. Основні цілі, завдання, зміст, підходи до навчання та очікувані результати. Порівняння держстандарту старшої школи та стандарту профільної школи.

Змістовий модуль 2. Навчальна програма предмету Інформатика 10 (11) рівня стандарт

Характеристика програми викладання інформатики в старшій школі рівня стандарт, яка спрямована на формування у учнів базових компетентностей у сфері інформаційно-комунікаційних технологій. Структура програми.

Змістовий модуль 3. Навчальна програма предмету Інформатика 10-11 кл. профільного рівня

Характеристика програми викладання інформатики в старшій школі профільного рівня. Структура програми. Мета курсу. Теоретична база. Практичні навички. Зміст навчальної програми профільного рівня вивчення інформатики. Проведення порівняльної характеристики двох програм профільного та стандартного рівнів, дозволяє виявити основні відмінності двох програм.

Змістовий модуль 4. Компетентності як результати процесу вивчення інформатики учнів старшої школи.

Характеристика компетентностей, яких мають набути учні 10-11, вивчаючи курс Інформатика. Очікувані результати навчання інформатики за рівнем стандарту. Очікувані результати навчання інформатики за профільним рівнем.

Змістовий модуль 5. Аналіз тем з інформатики за рівнем стандарт

Дослідження змісту тем базових розділів інформатики у 10-11 класах рівня стандарт. Інформаційні технології в суспільстві. Моделі і моделювання, аналіз та візуалізація даних. Системи керування базами даних. Технології опрацювання мультимедійних даних. Сервіси інформаційно-комунікаційних мереж. Зміст 11 вибіркових модулів. Особливості побудови курсу інформатики для дітей з особливими освітніми проблемами

Змістовий модуль 6. Аналіз тем з інформатики за профільним рівнем.

Характеристика тем базових розділів інформатики у 10-11 класах

профільного рівня. Мова програмування та структури даних. Сучасні інформаційні технології**.** Аналіз і візуалізація даних. Графіка\мультимедіа**.** Електронні публікації. Бази даних**.** Алгоритми**.** Веб-технології**.** Парадигми та технології програмування

Змістовий модуль 7. Базові дидактичні засоби викладання інформатики. Типи олімпіадних задач з програмування.

Аналіз змісту, підручників з інформатики для профільної школи авторів Ривкінд Й. Я., Лисенко Т. І., Чернікова Л. А., Шакотько В. В.; Морзе Н.В., Барна О. В.; Бондаренко О. О., Ластовецький В. В., Пилипчук О. П., Шестопалов Є. А. Огляд олімпіадних задач з програмування. Типові завдання на олімпіадах: геометричні задачі, комбінаторні задачі, математичні задачі, текстові задачі.

Змістовий модуль 8. Прикладна орієнтація курсу інформатики. Тенденції розвитку інформатики та інформатизації суспільства. Інтеграція STEM-технологій в освітній процес з інформатики

Основні принципи прикладної орієнтації курсу. Важливість прикладної орієнтації. Сучасні тенденції інформатики: інтернет речей, штучний інтелект та машинне навчання, великі дані, кібербезпека, додаткова та віртуальна реальність. Впровадження STEM-технології в курс інформатики. Переваги STEM-підходу в інформатиці: інтеграція знань, розвиток критичного мислення, застосування проектного підходу, мотивація до навчання, розвиток навичок командної роботи, підготовка до професій майбутнього

.

4. Структура навчальної дисципліни

Вид заняття / роботи	**Назва теми**	**Кількість годин**		**Згідно з розкладом**
		о/д.ф.	**з.ф.**	
1	***2***	***3***	***4***	***5***
Лекція 1	Тема. Цілі та завдання навчання інформатики в профільній школі	2	1	*1 тиждень*
Лабораторне заняття 1	Тема Комп'ютерна грамотність та інформаційна культура як базові результати навчання інформатики в профільній школі. Завдання: знайти в літературі чіткі ознаки для понять комп'ютерна грамотність та інформаційна культура, заповнити таблицю отриманою інформацією, обгрунтувати думку щодо правильного розуміння результатів шкільного навчання з інформатики (спираючись на навчальні програми та держстандарти освіти), описати авторські ідеї щодо інструментів визначення індивідуального рівня комп'ютерної грамотності та інформаційної культури	3	1	*1 тиждень*

Вид заняття / роботи	Назва теми	Кількість годин		Згідно з розкладом
		о/д.ф.	з.ф.	
	здобувача освіти, навести приклади інструментів (сервісів та програм), використання яких буде доцільним для вирішення зазначеної проблеми.			
Лекція 2	Тема. Базові рівні вивчення інформатики в профільній школі (рівень стандарту)	2	1	*2 тиждень*
Лабораторне заняття 2	Тема Аналіз програми вивчення інформатики в профільній школі (рівень стандарту). Завдання: детально ознайомитись з нормативним документом учителя інформатики «Інформатика. Навчальна програма вибірково-обов'язкового предмету для учнів 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів (рівень стандарту)». Підготувати презентацію «Структура та зміст програми «Інформатика 10-11 рівень стандарту». На прикладі одного обраного самостійно модуля розробити ментальну карту основних понять та зв'язків між ними. Зробити висновки щодо реалізації принципу наступності у навчанні. Пояснити сутність понять інваріантна та варіативна складова навчальної програми з інформатики.	3	1	*2 тиждень*
Самостійна робота 1	Обрання теми науково-дослідної роботи на одну переліку тем наведених у СЕЗН ЗНУ Мудл. Аналіз предметної області теми та обрання об'єкту дослідження, предмету дослідження, мети дослідження, основних понять та зв'язків між ними.	20	25	*1,2 тиждень*
Лекція 3	Тема. Базові рівні вивчення інформатики в профільній школі (профільний рівень).	2	1	*3 тиждень*
Лабораторне заняття 3	Тема Аналіз програми вивчення інформатики в профільній школі (профільний рівень). Завдання: дослідити нормативні документи (навчальна програма «Інформатика для 10-11 класів (профільне навчання)» та Держстандарт освіти), заповнити таблицю інформацією, де чітко вказати розділи, ключові питання, обсяг змістового наповнення інформатики, плановані результати навчання. Окремо перелічити та дати стислу характеристику ІТ, які вивчаються в 10 та 11 класах. Навести власну аргументацію стосовно логічності наведеної у програмі послідовності розділів. На прикладі одного обраного самостійно розділу розробити ментальну карту основних понять та зв'язків між ними.	3	1	*3 тиждень*
Лекція 4	Тема. Результати навчання з інформатики учнів профільної школи	2	1	*4 тиждень*

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Силабус навчальної дисципліни
Курс інформатики в профільній школі

Вид заняття / роботи	Назва теми	Кількість годин		Згідно з розкладом
		о/д.ф.	з.ф.	
Лабораторне заняття 4	Тема Структура та зміст навчання інформатики в профільній школі. Завдання: дослідити 3 документи (https://osvita.city/osvita/zagalna-seredna-osvita/derzavni-standarti) – Держстандарт початкової освіти - Додаток 7, Держстандарт базової середньої освіти – Додатки 13 та 14, Держстандарт профільної середньої освіти. Заповнити результуючу таблицю інформацією (ступінь освіти, основні змістові розділи, основні характеристики результатів навчання інформатики, зазначених у документах - компетентності ключові та предметні. Зробити висновки щодо залежності рівня складності навчального матеріалу від етапу навчання.	3	1	*4 тиждень*
Самостійна робота 2	Пошук та дослідження публікацій з науково-дослідної роботи. Написання звіт з проведеної роботи.	20	26	*3, 4 тиждень*
Лекція 5	Розділи курсу інформатики в профільній школі (рівень стандарту)	2	0,5	*5 тиждень*
Лабораторне заняття 5	Тема Аналіз змістових навчальних елементів курсу інформатики в профільній школі (рівень стандарту). Завдання: дослідити програму «Інформатика. Навчальна програма вибірково-обов'язкового предмету для учнів 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів (рівень стандарту)», виокремити декілька основних на вашу думку змістових навчальних елементів курсу, дати їм стислу характеристику. Пояснити необхідність поділу змісту на модулі (у тому числі інваріантні та варіативні). Результати роботи оформити таблицею та інфографікою.	3	1	*5 тиждень*
Лекція 6	Розділи курсу інформатики в профільній школі (профільний рівень)	2	0,5	*6 тиждень*
Лабораторне заняття 6	Тема Аналіз змістових навчальних елементів курсу інформатики в профільній школі (профільний рівень). Завдання: дослідити програму «Інформатика для 10-11 класів (профільне навчання)», виокремити декілька основних на вашу думку змістових навчальних елементів курсу, дати їм стислу характеристику. Пояснити необхідність поділу змісту на модулі (у тому числі інваріантні та варіативні). Результати роботи оформити у вигляді ментальної карти.	2	1	*10 тиждень*
Самостійна робота 3	Розробка авторських пропозиції та висновків з науково-дослідної роботи	20	26	*5,6 тиждень*
Лекція 7	Базові дидактичні засоби викладання	2	0,5	*7 тиждень*

Вид заняття / роботи	Назва теми	Кількість годин		Згідно з розкладом
		о/д.ф.	з.ф.	
	інформатики. Олімпіадні задачі з програмування			
Лабораторне заняття 7	Тема Порівняльний аналіз підручників з інформатики. Проблема вибору підручника. Завдання: ознайомитись з підручниками інформатики для старшої школи (друкованими або електронними версіями), на прикладі підручників для одного класу (10 або 11) порівняти зміст та структуру навчальних матеріалів, зробити висновки щодо вибору підручника за обраними критеріями (наприклад, відповідність структурі та змісту навчальної програми, логічність та доступність подання навчальної інформації, ілюстрації та приклади, якість і складність навчальних вправ і завдань), заповнити таблицю отриманою інформацією. З електронними версіями підручників рекомендовано ознайомитись на профільному сайті Інституту модернізації змісту освіти (ІМЗО) за посиланням https://imzo.gov.ua/pidruchniki/elektronni-versiyi-pidruchnikiv/ Результати виконання роботи подати у форматі презентації (або таблиці)	3	1	*7 тиждень*
Лекція 8	Практико-орієнтованість дисципліни інформатика. Тенденції розвитку інформатики та інформатизації суспільства	2	0,5	*8 тиждень*
Лабораторне заняття 8	Тема Аналіз навчальних завдань з інформатики в аспекті реалізації діяльнісного та компетентнісного підходів в профільній школі. Завдання: проаналізувати рекомендовану літературу та інші джерела інформації, виокремити основні типи навчальних завдань з інформатики у старшій школі, окремо для рівня стандарт та рівня академічний навести приклади таких завдань для обраних (студентом) тем курсу інформатики профільної школи, заповнити 2 таблиці інформацією (тема, текст завдання, авторські ідеї стосовно покрокового виконання завдання), зробити висновки щодо способів конструювання навчальних завдань з інформатики, навести приклади спеціалізованих сервісів для проведення такої роботи.	3	1	*8 тиждень*
Самостійна робота 4	Розробка тез та презентації з науково-дослідної роботи та виступ науковій конференції	20	26	*7,8 тиждень*

5. Види і зміст контрольних заходів

Вид заняття/ роботи	Вид контрольного заходу	Зміст контрольного заходу	Критерії оцінювання та термін виконання*	Усього балів
Поточний контроль				

Вид заняття/ роботи	**Вид контрольного заходу**	**Зміст контрольного заходу**	**Критерії оцінювання та термін виконання***	**Усього балів**
Лабораторне заняття	Захист лабораторної роботи № 1	Виконання завдання лабораторної роботи, захист лабораторної роботи	Виконання лабораторної роботи-2 захист лабораторної – 2.	**4**
Лабораторне заняття	Захист лабораторної роботи № 2	Виконання завдання лабораторної роботи, захист лабораторної роботи	Виконання лабораторної роботи-2 захист лабораторної – 1, участь у мозковому штурмі– 1.	**4**
Самостійна робота	Захист самостійної роботи №1	Захист самостійної роботи	Оформлений звіт з виконаного етапу самостійної роботи – 1 захист виконаного етапу – 1	**2**
Лабораторне заняття	Захист лабораторної роботи № 3	Виконання завдання лабораторної роботи, захист лабораторної роботи	Виконання лабораторної роботи-3 захист лабораторної – 1, .участь у дискусії – 1.	**4**
Лабораторне заняття	Захист лабораторної роботи № 4	Виконання завдання лабораторної роботи, захист лабораторної роботи	Виконання лабораторної роботи-3 захист лабораторної – 1, участь у мозковому штурмі – 1.	**4**
Самостійна робота	Захист самостійної роботи №2	Виконання самостійної роботи, захист самостійної роботи	Оформлений звіт з виконаного етапу самостійної роботи – 1 захист виконаного етапу – 1	**2**
Поточна контрольна робота	Тестування за змістовими модулями №1–4	Відповіді на тестові завдання: 10 закритих тестових завдань	Правильна відповідь на 1 закрите тестове завдання – 1;	**10**
Лабораторне заняття	Захист лабораторної роботи № 5	Виконання завдання лабораторної роботи, захист лабораторної роботи	Виконання лабораторної роботи-2 захист лабораторної – 1, участь у мозковому штурмі – 1.	**4**
Лабораторне заняття	Захист лабораторної роботи № 6	Виконання завдання лабораторної роботи, захист лабораторної роботи	Виконання лабораторної роботи-2, захист лабораторної – 1, участь у дискусії – 1.	**4**
Самостійна робота	Захист самостійної роботи №3	Виконання самостійної роботи, захист самостійної роботи	Оформлений звіт з виконаного етапу самостійної роботи – 1, захист виконаного етапу – 1	**2**
Лабораторне заняття	Захист лабораторної роботи № 7	Виконання завдання лабораторної роботи, захист лабораторної роботи, опитування	Виконання лабораторної роботи-2, захист лабораторної – 1, .участь у дискусії – 1.	**4**
Лабораторне заняття	Захист лабораторної роботи № 8	Виконання завдання лабораторної роботи, захист лабораторної роботи, опитування	Виконання лабораторної роботи-2, захист лабораторної – 2.	**4**
Самостійна робота	Захист самостійної роботи №4	Виконання самостійної роботи, захист самостійної роботи, участь в груповій роботі	Тези, презентація – 1, виступ на конференції – 1	**2**
Поточна	Тестування за	Відповіді на тестові	Правильна відповідь на 1 закрите тестове	**10**

Вид заняття/ роботи	Вид контрольного заходу	Зміст контрольного заходу	Критерії оцінювання та термін виконання*	Усього балів
контрольна робота	змістовими модулями №5–8	завдання: 10 закритих тестових завдань	завдання – 1;	
Усього за поточний контроль	**14**			**60**
Підсумковий контроль				
Еказмен	Теоретичне завдання	Питання для підготовки: 10 закритих тестових завдань	Правильна відповідь на 1 закрите тестове завдання – 2	**20**
	Практичне завдання	Виконання індивідуального завдання наведеного СЕЗН ЗНУ Мудл	Завдання №1 - 5 Завдання №2 - 5 Завдання №3 - 5 Завдання №4 - 5	**20**
Усього за підсумковий контроль				**40**

Шкала оцінювання ЗНУ: національна та ECTS

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом)		

6. Основні навчальні ресурси

Рекомендована література

1. Бондаренко О. О., Ластовецький В. В., Пилипчук О. П., Шестопалов Є. А. Інформатика (рівень стандарту) : підруч. для 10 (11) кл. закл. загал. серед. освіти. Харків : Ранок. 2018. 175 с.
2. Величко Л. С. Підходи до інтеграції інформатики з іншими дисциплінами. Київ : Видавництво "Академія". 2023. 162 с.
3. Головко І. О. Модернізація змісту курсу інформатики у загальноосвітніх школах. Суми : Видавництво СумДУ. 2021. 155 с.
4. Григоренко Ю. Л. Електронні навчальні ресурси у викладанні інформатики. Львів : Видавництво ЛНУ. 2020. 130 с.
5. Даниленко С. А., Гончарова Т. В. Викладання інформатики в умовах дистанційного навчання: сучасні методики. Харків : Видавництво "Наука і освіта". 2021. 160 с.
6. Литвинова Н. П. Модульний підхід до вивчення інформатики у старшій школі. Полтава : Полтавський університет економіки і торгівлі. 2021. 136 с.
7. Максименко Т. В. Професійна підготовка вчителів інформатики: новітні тенденції. Київ : Видавництво "Освітні технології". 2022. 160 с.
8. Морзе Н. В., Барна О. В. Інформатика (рівень стандарту) : підруч. для 10 (11) кл. закладів загальної середньої освіти. Київ : УОВЦ "Оріон", 2018. 208 с.
9. Олійник Г. В. Інноваційні технології в навчанні інформатики: теорія та практика. Чернівці : Видавництво Чернівецького університету. 2022. 140 с.
10. Решевська К. С., Циммерман Г. А. Курс інформатики в профільній школі : навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти магістра спеціальності «Середня освіта» освітньо-професійної програми «Середня освіта (Інформатика)». Запоріжжя : ЗНУ, 2024. 79 с. URL: https://dspace.znu.edu.ua/jspui/bitstream/12345/22368/3/0059904.pdf
11. Ривкінд Й. Я., Лисенко Т. І., Чернікова Л. А., Шакотько В. В. Інформатика (рівень стандарту): підруч. для 10 (11) кл. закладів загальної середньої освіти. Київ : Генеза. 2018. 144 с.
12. Руденко О. Г. Профільне навчання інформатики в умовах цифровізації освіти. Одеса : Видавництво ОНУ. 2023. 165 с.
13. Савченко М. І. Актуальні проблеми викладання інформатики в старшій школі. Київ : Видавничий дім "Педагогічна преса". 2019. 142 с.
14. Тарасюк В. В. Методи і засоби навчання інформатики у старшій школі. Запоріжжя : Видавництво "Здоров'я". 2020. 148 с
15. Чорний І. М. Інформатика як інтегративний компонент навчальних планів профільної школи. Київ : Видавництво "Шкільний світ". 2022. 155 с.

Інформаційні ресурси

1. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти : затв. Постановою Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1392. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-%D0%BF#Text (дата звернення: 17.07.2024)

2. Державний стандарт профільної середньої освіти: затв. Проєкт. URL: https://mon.gov.ua/storage/app/media/gromadske-bgovorennya/2023/10/30/HO-proyekt.Derzhstandartu.profilnoyi.serednoyi.osvity-30.10.2023.pdf (дата звернення: 17.07.2024)

7. Регуляції і політики курсу

Відвідування занять. Регуляція пропусків.

Відвідування усіх занять є обов'язковим. Студенти зобов'язані дотримуватися усіх строків, визначених для виконання усіх видів робіт, передбачених даною дисципліною. Пропуски та запізнення на заняття є недопустимими.

Політика академічної доброчесності

Недопустимо списування та плагіат, а також несвоєчасне виконання поставленого завдання. При використанні інформації необхідно дотримуватися норм цитування. Неприпустиме складання роботи, виконаної іншою особою.

Використання комп'ютерів/телефонів на занятті

Використання мобільних телефонів, ноутбуків та інших гаджетів під час лекційних та лабораторних занять дозволяється виключно у навчальних цілях (з активованим режимом «без звуку»).

Під час виконання поточних тестів та підсумкового контролю використання гаджетів заборонено.

Комунікація

Комунікація викладача зі студентами здійснюється на заняттях, через Telegram і в СЕЗН Moodle (форум курсу, приватні повідомлення)

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ 2026-2027 н. р. доступний за адресою: https://tinyurl.com/yckze4jd.

НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ. Перевірка набутих студентами знань, навичок та вмінь (атестації, заліки, іспити та інші форми контролю) є невід'ємною складовою системи забезпечення якості освіти і проводиться відповідно до Положення про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ: https://tinyurl.com/y9tve4lk.

ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН, ВІДРАХУВАННЯ. Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (в тому числі проходження практики чи виконання курсової роботи) за результатами однієї екзаменаційної сесії є підставою для надання студенту права на повторне вивчення зазначених навчальних дисциплін. Порядок повторного вивчення визначається Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ: https://tinyurl.com/y9pkmmp5. Підстави та процедури відрахування студентів, у тому числі за невиконання навчального плану, регламентуються Положенням про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у ЗНУ:

https://tinyurl.com/ycds57la.

ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ. Порядок і процедури врегулювання конфліктів, пов'язаних із корупційними діями, зіткненням інтересів, різними формами дискримінації, сексуальними домаганнями, міжособистісними стосунками та іншими ситуаціями, що можуть виникнути під час навчання, регламентуються Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ: https://tinyurl.com/57wha734. Конфліктні ситуації, що виникають у сфері стипендіального забезпечення здобувачів вищої освіти, вирішуються стипендіальними комісіями факультетів, коледжів та університету в межах їх повноважень, відповідно до: Положення про порядок призначення і виплати академічних стипендій у ЗНУ: https://tinyurl.com/yd6bq6p9; Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ: https://tinyurl.com/y9r5dpwh.

ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА. Телефон довіри практичного психолога **Марті Ірини Вадимівни** (061) 228-15-84, (099) 253-78-73 (щоденно з 9 до 21).

УПОВНОВАЖЕНА ОСОБА З ПИТАНЬ ЗАПОБІГАННЯ ТА ВИЯВЛЕННЯ КОРУПЦІЇ Запорізького національного університету: **Соник Вікторія Василівна**

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Силабус навчальної дисципліни
Курс інформатики в профільній школі

Електронна адреса: v.sonik@znu.edu.ua тел. +380661848930
Гаряча лінія: тел. (061) 227-12-76, факс 227-12-88

РІВНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ІНКЛЮЗИВНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ. Центральні входи усіх навчальних корпусів ЗНУ обладнані пандусами для забезпечення доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. Допомога для здійснення входу у разі потреби надається черговими охоронцями навчальних корпусів. Якщо вам потрібна спеціалізована допомога, будь ласка, зателефонуйте (061) 228-75-11 (начальник охорони). Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗНУ: https://tinyurl.com/ydhcsagx.

РЕСУРСИ ДЛЯ НАВЧАННЯ

НАУКОВА БІБЛІОТЕКА: http://library.znu.edu.ua. Графік роботи абонементів: понеділок-п`ятниця з 08.00 до 16.00; вихідні дні: субота і неділя.

СИСТЕМА ЕЛЕКТРОННОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ (MOODLE): https://moodle.znu.edu.ua

Якщо забули пароль/логін, направте листа з темою «Забув пароль/логін» за адресою: moodle.znu@znu.edu.ua.

У листі вкажіть: прізвище, ім'я, по-батькові українською мовою; шифр групи; електронну адресу.

Якщо ви вказували електронну адресу в профілі системи Moodle ЗНУ, то використовуйте посилання для відновлення паролю https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=133015.

ЦЕНТР ІНТЕНСИВНОГО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ: http://sites.znu.edu.ua/child-advance/

ЦЕНТР НІМЕЦЬКОЇ МОВИ, ПАРТНЕР ГЕТЕ-ІНСТИТУТУ: https://www.znu.edu.ua/ukr/edu/ocznu/nim

ШКОЛА КОНФУЦІЯ (ВИВЧЕННЯ КИТАЙСЬКОЇ МОВИ): http://sites.znu.edu.ua/confucius

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Силабус навчальної дисципліни
Курс інформатики в профільній школі