

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Львівський національний університет імені Івана Франка**  
**Факультет прикладної математики та інформатики**  
**Кафедра програмування**

**Затверджено**

На засіданні кафедри програмування  
факультету прикладної математики та інформатики  
Львівського національного університету  
імені Івана Франка  
(протокол №   1   від   29   серпня        2024 р.)



Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ Сергій ЯРОШКО

**Силабус з навчальної дисципліни**  
**«Методика викладання фахових дисциплін»,**  
**що викладається в межах ОПП «Середня освіта (Інформатика)»**  
**другого (магістерського) рівня вищої освіти**  
**для здобувачів з спеціальності 014.09 Середня освіта**  
**(Інформатика)**

**Львів - 2024**

<b>Назва дисципліни</b>	Методика викладання фахових дисциплін
<b>Адреса викладання дисципліни</b>	Львівський національний університет імені Івана Франка, вул. Університетська 1, м. Львів, Україна, 79000
<b>Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна</b>	Факультет прикладної математики та інформатики, кафедра програмування
<b>Галузь знань, шифр та назва спеціальності</b>	Галузь знань <i>01 Освіта/Педагогіка</i> Предметна спеціальність <i>014.09 Середня освіта (Інформатика)</i>
<b>Викладачі дисципліни</b>	Пасічник Тимофій Васильович, канд. фіз.-мат. наук, доцент, доцент кафедри програмування
<b>Контактна інформація викладачів</b>	ел. пошта: <a href="mailto:tymofiy.pasichnyk@lnu.edu.ua">tymofiy.pasichnyk@lnu.edu.ua</a> ; кафедра програмування, факультет прикладної математики та інформатики, м. Львів, вул. Університетська, 1.
<b>Консультації з питань навчання по дисципліні відбуваються</b>	Консультації проводяться раз на тиждень згідно з оприлюдненим розкладом консультацій викладача. Можливі он-лайн консультації через Zoom чи Microsoft Teams. Для погодження часу он-лайн консультацій слід писати на електронну пошту викладача.
<b>Сторінка практики</b>	
<b>Інформація про дисципліну</b>	Дисципліна «Методика викладання фахових дисциплін» є нормативною дисципліною зі спеціальності Середня освіта (Інформатика) для освітньої програми «Середня освіта (Інформатика)» другого (магістерського) рівня освіти, яка викладається на 1-му курсі у 1 семестрі в обсязі 4 кредитів (за Європейською Кредитно-трансферною Системою ECTS).
<b>Коротка анотація дисципліни</b>	Дисципліна «Методика викладання фахових дисциплін» належить до циклу професійної підготовки, у якій подаються концептуальні та методичні підходи до навчання інформатики у закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО) та дисциплін інформатики та програмування у вищих навчальних закладах. Предмет навчальної дисципліни складають методи і засоби навчання інформатики, нові педагогічні й інформаційні технології навчання та їх застосування в освітньому процесі у закладах загальної середньої освіти.
<b>Мета та цілі дисципліни</b>	МЕТА курсу зумовлена потребою сформувати у студентів розуміння основних принципів, понять і термінів, пов'язаних із методологією викладання фахових дисциплін, з особливостями організації та планування проведення різних видів аудиторних навчальних занять, підготовки навчально-методичних та дидактичних матеріалів з комп'ютерних дисциплін. Дисципліна забезпечує засвоєння студентами основних принципів, методів, форм організації, технологій виховної, навчальної, організаторської діяльності викладача у середній та вищій школі. <b>Основні завдання:</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• розкрити суть основних складових теорії сучасного навчання інформатики у закладах загальної середньої та вищої освіти;</li> <li>• сформувати у студентів практичні професійно-методичні вміння, необхідні для ефективної роботи в галузі навчання інформаційних дисциплін;</li> <li>• розкрити значення та сутність проектування дидактичних моделей, поняття методичної системи навчання, її побудову та реалізацію;</li> <li>• ознайомити студентів із сучасними тенденціями в методиці навчання інформаційних дисциплін;</li> <li>• зорієнтувати студентів у можливостях навчання інформатики для різних вікових груп учнів з метою застосовування цих знань у практичній роботі;</li> <li>• сформувати підхід до диференціації навчання, що висуває нові вимоги до навчання інформаційних дисциплін;</li> <li>• залучити майбутніх викладачів до опрацювання спеціальної науково-методичної літератури, що має стати джерелом постійної роботи над собою, наукового пошуку, шляхів удосконалення процесу навчання інформатики з метою підвищення рівня професійної кваліфікації.</li> </ul>
--	--

### Література для вивчення дисципліни

#### Нормативно-правові джерела

1. Закон України «Про освіту» від 16.07.2019. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
2. Закон України «Про повну загальну середню освіту» від 16.01.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text>.
3. Учитель закладу загальної середньої освіти: Профстандарт для вчителя 2021 р. [https://rada.info/upload/users\\_files/41868892/77dd4226add8e617afd9889da11634d8.pdf](https://rada.info/upload/users_files/41868892/77dd4226add8e617afd9889da11634d8.pdf).
4. Концептуальні засади реформування середньої школи «Нова українська школа» . – <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf>.
5. Наказ Міністерства освіти і науки України № 776 від 16.07.2018 року «Про затвердження Концепції розвитку педагогічної освіти». <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-koncepciyi-rozvitku-pedagogichnoyi-osviti>.
6. Національна доктрина розвитку освіти : Указ Президента України № 347/2002 від 17.04.02 р. URL: <https://osvita.ua/legislation/other/2827/>
7. Міністерство освіти і науки України - загальна середня освіта. Головна | Міністерство освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/ua/tag/zagalna-serednya-osvita>.
8. Міністерство освіти і науки України - Освітні програми. Головна | Міністерство освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi>
9. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2022-2032 роки. – <https://mon.gov.ua/ua/news/opublikovano-strategiyu-rozvitku-vishoyi-osviti-v-ukrayini-na-2022-2032-roki>.

#### Література

##### Основна:

1. Масляк В.І. Методичні вказівки щодо практичних занять з навчальної дисципліни «методика викладання фахових дисциплін» для студентів денної форми навчання другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 029 інформаційна, бібліотечна та архівна справа освітньо-професійної програми «інформаційна, бібліотечна та архівна справа. // Кременчук, 2023, 43 с.

2. Інноваційні технології в сучасному освітньому просторі: колективна монографія / за заг. редакцією Г.Л. Єфремової. Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2020.
3. Ружицька О.М. Методика викладання фахових дисциплін у вищій школі метод. рекомендації до практичних занять та самостійної роботи для студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти // О. М. Ружицька, М. В. Ткаченко. – Одеса : Олді+, 2023. – 36 с.
4. Пушкарьова Т. О. Інформатика і програмування. Загальні методичні рекомендації. // Т. О. Пушкарьова, О. О. Рибалко - Суми ТОВ НВП «Росток А.В.Т.» 2020. 21с.
5. Завадський І.О., Кривокульський Л.Є., Німко Н.М. Методичні рекомендації щодо навчання інформатики у 2023–2024 навчальному році - [методичні рекомендації інформатика 2023-2024.pdf \(edu.kh.ua\)](#)

Додаткова:

1. Шабуніна В.В., Тур О.М. Інноваційні цифрові технології у сфері охорони здоров'я: мобільні застосунки. Грааль науки. № 27 (травень, 2023). С.336-340.
2. Zaborovskyy V. Information security in lawyers' professional activities. Конституційно-правові академічні студії. Ужгород, 2020. Вип. 2. С. 33–43.
3. Aleksandrov O. Issues of information-analytical activity of public authorities in the writings of domestic and foreign thinkers. Публічне урядування. 2020. №5 (20), С. 15–23. doi: 10.32689/2617-2224-2019-5(20)-15-23.
4. Kovalska L. Document in documentation science and archival science: communication of information activity. Library Science Record Studies Informology. 2021. Doi:10.32461/2409-9805.3.2021.244714.
5. Shabunina V., Tur O., Dobrovolska V. The problem of alienation as a result of personality transformation in cyberspace. ICICMT 2021: International 39 conference on Information, Communication and Multimedia Technology 2021. Madurai, India, August 29, 2021. С.16-27. ISBN Number: 978-81-954783-1-6. (Scopus)
6. Maslak V.I. Information war in a modern society. Людина в інформаційному просторі. Матеріали Всеукраїнського наукового семінару / [Гол. ред. В. І. Маслак]. Кременчук, 2021. С.51–53.
7. Tur O., Shabunina V., Tur A. Chernaia Ye. The IEEE Style: Peculiarities of the Format and Application Prospects. 2020 IEEE Problems of Automated Electrodrive. Theory and Practice (PAEP), Kremenchuk, Ukraine, 2020, pp. 1-4, doi: 10.1109/PAEP49887. 2020.9240790.

### Інтернет ресурси

1. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського, електронний каталог періодичних видань – <http://www.nbuv.gov.ua>.
2. Державна науково-педагогічна бібліотека України імені В. О. Сухомлинського НАПН України – <http://www.library.edu-ua.net/id/485/>
3. Колекція електронних книг – <http://vognutyi.ru/lib/>
4. Міністерство освіти і науки України – офіційний сайт – <https://mon.gov.ua/ua>.
5. Педагогічний словник – <http://enc-dic.com/pedagogics>.
6. Вікіпедія, вільна енциклопедія – <http://uk.wikipedia.org/wiki>.
7. Електронна бібліотека праць класиків педагогіки – [http://www.klex.ru/books/age\\_psychology/diary.rar](http://www.klex.ru/books/age_psychology/diary.rar).
8. Енциклопедія «Українці в освіті» – <http://www.ukrainians-world.org.ua/ukr/peoples/?letter=%D0%9C>.
9. Онлайн-курс «Недискримінаційний підхід у навчанні». – <https://shr.name/CgVAm>
10. Онлайн-курс «Протидія та попередження булінгу (цькування) в закладах освіти» – <https://shr.name/cTv6O>
11. Академія педагогічних наук України – <http://www.apsu.org.ua>
12. Український центр оцінювання якості освіти. – [www.testportal.gov.ua](http://www.testportal.gov.ua)
13. Виховна робота в школі. – [http://www.library.kherson.ua/teach/scool\\_07.htm](http://www.library.kherson.ua/teach/scool_07.htm)

<p>14. Відкритий урок: професійний журнал для вчителів. – <a href="http://osvita.ua/school">http://osvita.ua/school</a>.</p> <p>15. Освітній портал "Освіта.UA". – <a href="http://osvita.ua">http://osvita.ua</a> Освітнянська мережа України. – <a href="http://www.ednu.kiev.ua">www.ednu.kiev.ua</a></p> <p>16. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології Науковий журнал – <a href="http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/pednauk/">http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/pednauk/</a></p> <p>17. Слово вчителя. – <a href="http://www.konserg.ucoz.ua">www.konserg.ucoz.ua</a></p> <p>18. Безпека дітей в Інтернеті. – <a href="http://onlandia.org.ua">http://onlandia.org.ua</a></p> <p>19. Українська педагогіка. – <a href="http://ukped.com">http://ukped.com</a></p> <p>20. Інформаційний портал "Знання". – <a href="http://znannya.info">http://znannya.info</a></p> <p>21. Методичний портал. – <a href="http://pedsovet.su">http://pedsovet.su</a></p> <p>22. Тестування і моніторинг в освіті. - <a href="http://timo.com.ua">http://timo.com.ua</a></p>	
<b>Обсяг курсу</b>	<b>60</b> години аудиторних занять. З них <b>24</b> години лекцій, <b>36</b> години лабораторних занять та <b>60</b> години самостійної роботи.
<b>Очікувані результати навчання</b>	<p>Після завершення цього курсу студенти оволодіють знаннями про:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• міжпредметні зв'язки методики викладання комп'ютерних дисциплін із іншими дисциплінами;</li> <li>• сучасні інтерактивні методи навчання школярів та студентів;</li> <li>• форми організації навчального процесу;</li> <li>• норми, критерії оцінювання знань, умінь школярів та студентів;</li> <li>• специфіку застосування новітніх інформаційних освітніх технологій у навчальний процес;</li> <li>• особливості організаторської, координаційної та управлінської діяльності викладача;</li> <li>• психологічні особистісні якості викладача, професійні вимоги до нього.</li> </ul> <p>Студенти мають оволодіти вміннями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• аналізу та впровадження у власну діяльність теоретично обґрунтованих положень – найсучаснішого педагогічного досвіду;</li> <li>• застосування методів, прийомів організації навчально-пізнавальної діяльності слухачів (бесіди, діалогу, дискусії, мозкової атаки, сюжетно-рольової гри, роботи в групах тощо);</li> <li>• планування структури, змісту, процесу організації лекції, лабораторного та практичного заняття;</li> <li>• укладання текстів лекцій та практичних занять за планом;</li> <li>• творчого проведення лабораторних та практичних занять;</li> <li>• добирання оптимальної форми та методів педагогічної діяльності;</li> <li>• застосування сучасних інформаційних освітніх технологій;</li> <li>• забезпечення виконання розвиваючої, координуючої, управлінської функції викладача;</li> <li>• здійснення саморозвитку, самоосвіти, самовиховання, самоорганізації.</li> </ul>
<b>Компетентності</b>	
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p>Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.</p> <p>Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел та генерувати на основі них нові ідеї.</p> <p>Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p>
<b>Спеціальні (фахові, предметні)</b>	Здатність використовувати набуті знання у сфері комп'ютерних наук та інформаційних технологій при аналізі, дизайні та кодуванні реальних проєктів

<b>компетентності (ФК та ПК)</b>	<p>Володіння методами вивчення і проектування об'єктів та процесів інформатизації з застосуванням шаблонів проектування</p> <p>Здатність вивчати нові методики викладання навчальних дисциплін як теоретичного так і практичного напрямку, виробничих та педагогічних практик, курсового та дипломного проектування, самостійної роботи.</p> <p>Здатність обґрунтовувати теоретико-філософські засади організації навчального процесу у вищій школі; визначати головні функції, обов'язки викладача</p> <p>Здатність використовувати віртуальне навчальне середовище та авторські розробки науково-педагогічних працівників університету.</p>				
<b>Програмні результати навчання</b>					
<b>Програмні результати навчання (ПРН)</b>	<p>Уміння будувати інформаційні, математичні, графічні та інші моделі об'єкту дослідження, ділити предмет дослідження на логічні частини і будувати взаємозв'язки між ними, планувати схеми досліджень і обсяги експериментальних обчислень, оформляти результати досліджень відповідно до сучасних міжнародних стандартів</p> <p>Вміння будувати та використовувати інформаційні моделі процесів і явищ, застосовувати їх для досліджень з використанням найновіших засобів програмування.</p> <p>Здатність визначати особливості організації педагогічної взаємодії відповідно психологічних особливостей другого періоду юності, індивідуально-типологічних ознак поведінки студентів; аналізувати та порівнювати вітчизняну й зарубіжну системи вищої освіти, окреслювати перспективи розвитку сучасної вищої школи під впливом зарубіжного досвіду</p> <p>Отримання знань для підготовки та проведення лекційних, лабораторних та семінарських занять; підготовки тем курсових та дипломних робіт; організації та проведення наукової та самостійної роботи.</p> <p>Вміння проводити заняття з курсів як математичного так і програмного спрямування зі студентами.</p>				
<b>Ключові слова</b>	Освіта, інформатика, методика, підхід, урок, план, конспект, факультатив, лабораторна робота, педагогічні ситуації, тести				
<b>Формат курсу</b>	Очний (заочний)				
	Тижд.	Тема, план, короткі тези	Форма заняття	Тривалість, год	Термін виконання
	1	1. Предмет, завдання, основні категорії та актуальні проблеми методики викладання у вищій школі. 1. Методика створення лабораторних та практичних робіт. Текстовий редактор Word. Організація роботи у режимі структури документа.	Лекція Лабораторна робота	2 2	 лабораторне заняття
	2	2. Удосконалення змісту навчальних дисциплін в контексті методики їх викладання. 2. Методика створення лабораторних та практичних робіт. Текстовий редактор Word. Побудова макросів. 3. Методика створення лабораторних та практичних робіт. Power Point. Створення презентацій-тестів	Лекція Лабораторна робота Лабораторна робота	2 2 2	 лабораторне заняття лабораторне заняття
	3	3. Методика підготовки та проведення лекції у вищій школі.	Лекція	2	

	4. Методика створення лабораторних та практичних робіт. Електронні таблиці Excel. Використання стандартних функцій.	Лабораторна робота	2	лабораторне заняття
4	4. Методика проведення практичних занять. Диференціація до рівня підготовки учня (студента).	Лекція	2	
	5. Методика створення лабораторних та практичних робіт. Електронні таблиці Excel. Створення макросів та використання VBA.	Лабораторна робота	2	лабораторне заняття
	6. Проведення відкритих уроків з інформатики за обраними темами згідно навчальних програм закладах загальної середньої освіти	Лабораторна робота	2	лабораторне заняття
5	5. Особливості вивчення інформатики на різних вікових ступенях	Лекція	2	
	7. Методика створення лабораторних та практичних робіт. Вступний курс з об'єктно орієнтованого програмування.	Лабораторна робота	2	лабораторне заняття
6	6. Методика навчання основ алгоритмізації.	Лекція	2	
	8. Методика створення лабораторних та практичних робіт. Створення тестів, електронних завдань, перевірка індивідуальних робіт	Лабораторна робота	2	лабораторне заняття
	9. Проведення залікових (відкритих) уроків з інформатики за обраними темами в рамках закладів загальної середньої освіти	Лабораторна робота	2	лабораторне заняття
7	7. Особливості вивчення мов програмування.	Лекція	2	
	9. Методика створення лабораторних та практичних робіт. Робота з базами даних.			
	10. Розробка лабораторної роботи стосовно навчання основ комп'ютерного моделювання.	Лабораторна робота	2	лабораторне заняття
8	8. Методика навчання об'єктно орієнтованого програмування.	Лекція	2	
	11. Нестандартні підходи (наприклад, використання Lego) в організації лабораторних та практичних робіт.	Лабораторна робота	2	лабораторне заняття
	12. Перевірка та оцінка лабораторних робіт колег. Надання методичних рекомендацій.	Лабораторна робота	2	лабораторне заняття
9	9. Методика навчання основ баз даних	Лекція	2	
	13. Методика створення лабораторних та практичних робіт. Особливості викладання мови програмування Python для школярів	Лабораторна робота	2	лабораторне заняття
10	10. Методика навчання інтернет-технологій.	Лекція	2	
	14. Створення навчальних демонстраційних та контрольних програм.	Лабораторна робота	2	лабораторне заняття
	15. Створення лабораторної роботи щодо: «Організації пошуку інформації в Internet, Інформаційно-пошукові системи»	Лабораторна робота	2	лабораторне заняття
11	11. Сучасні комп'ютерні навчальні програми. Розробка тестів за тематикою занять	Лекція	2	
	16. Створення лабораторної роботи стосовно розробки Веб-сайту (створення типової Веб - сторінки школи.)	Лабораторна робота	2	лабораторне заняття
12	12. Професійна майстерність викладача вищого навчального закладу.	Лекція	2	
	17. Створення лабораторної роботи щодо розробки та використання демонстраційних прикладів під час вивчення мов програмування.	Лабораторна робота	2	лабораторне заняття

	18. Перевірка методичних рекомендацій до лабораторних робіт, створених студентами..	Лабораторна робота	2	лабораторне заняття						
<b>Завдання для самостійного опрацювання</b>	<p align="center"><b>Зміст завдання</b></p> <p><b>1.</b> Розглянути і проаналізувати актуальні проблеми навчання інформатики у закладах загальної середньої освіти.</p> <p><b>2.</b> Проаналізувати особливості використання інформаційно-комунікаційних технологій та інноваційних методик навчання інформатики у процесі формування знань.</p> <p><b>3.</b> Ознайомитися зі змістом матеріалу шкільних підручників.</p> <p><b>4.</b> Опрацювати науково-методичну літературу та відповідні додаткові джерела, на основі яких зібрати, систематизувати та відструктурувати матеріали, необхідні для підготовки і виконання поставлених практичних завдань.</p>									
<b>Підсумковий контроль, форма</b>	Іспит у формі розгорнутих питань в кінці семестру.									
<b>Пререквізити</b>	Для вивчення курсу студенти потребуватимуть базових знань з гуманітарних дисциплін та «Програмування».									
<b>Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу</b>	Спостереження, бесіда, евристична бесіда, пояснення, інтерактивні методи навчання, мультимедійна презентація (в тому числі студентів), методи контролю та самоконтролю.									
<b>Необхідне обладнання</b>	Для проведення лекцій: комп'ютер, проектор, доступ до мережі інтернет. Для проведення лабораторних занять та виконання завдань: комп'ютер, ОС Windows, доступ до мережі інтернет, Microsoft Visual Studio, MS Word, MS Excel, Acrobat Reader.									
<b>Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)</b>	<p>Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою.</p> <p>Бали нараховують за наступним співвідношенням:  <b>упродовж семестру</b> – виконання індивідуальних завдань за варіантами: 17 індивідуальних завдань (максимальна кількість балів за кожне 2,9).          Максимальна кількість балів – 50. Протягом семестру необхідно виконати усі завдання. Для кожного завдання встановлено терміни здачі. Роботи, які здають із порушенням термінів, оцінюють на нижчу оцінку.</p> <p>Критерії оцінювання індивідуальних завдань</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Кількість балів</th> <th>Критерій оцінювання</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,9</td> <td>студент повністю виконав умови завдання, алгоритми реалізовано правильно, при захисті роботи відповідає на всі запитання, пов'язані з тематикою завдання, проводить чіткий аналіз, порівняння та інтерпретацію отриманих результатів, пропонує інші підходи до вирішення поставленого завдання;</td> </tr> <tr> <td>2,8-2,3</td> <td>студент повністю виконав умови завдання, алгоритми реалізовано правильно, на деякі запитання, пов'язані з тематикою завдання відповідає з незначними неточностями, проводить аналіз, порівняння та інтерпретацію отриманих результатів з незначними неточностями;</td> </tr> </tbody> </table>				Кількість балів	Критерій оцінювання	2,9	студент повністю виконав умови завдання, алгоритми реалізовано правильно, при захисті роботи відповідає на всі запитання, пов'язані з тематикою завдання, проводить чіткий аналіз, порівняння та інтерпретацію отриманих результатів, пропонує інші підходи до вирішення поставленого завдання;	2,8-2,3	студент повністю виконав умови завдання, алгоритми реалізовано правильно, на деякі запитання, пов'язані з тематикою завдання відповідає з незначними неточностями, проводить аналіз, порівняння та інтерпретацію отриманих результатів з незначними неточностями;
Кількість балів	Критерій оцінювання									
2,9	студент повністю виконав умови завдання, алгоритми реалізовано правильно, при захисті роботи відповідає на всі запитання, пов'язані з тематикою завдання, проводить чіткий аналіз, порівняння та інтерпретацію отриманих результатів, пропонує інші підходи до вирішення поставленого завдання;									
2,8-2,3	студент повністю виконав умови завдання, алгоритми реалізовано правильно, на деякі запитання, пов'язані з тематикою завдання відповідає з незначними неточностями, проводить аналіз, порівняння та інтерпретацію отриманих результатів з незначними неточностями;									



	2,2-1,7	студент виконав завдання з незначними помилками, проте самостійно їх виправляє та може пояснити, якщо на них вкаже викладач, на деякі запитання, пов'язані з тематикою завдання, відповідає з неточностями, проводить аналіз, порівняння та інтерпретацію отриманих результатів з неточностями;
	1,6-1,1	студент виконав завдання частково, алгоритми реалізовано з помилками, які частково може виправити, якщо на них вкаже викладач, на запитання відповідає з помилками, проводить аналіз, порівняння та інтерпретацію отриманих результатів з помилками;
	1-0,5	студент виконав завдання частково, алгоритм реалізовано з помилками, які самостійно не може виправити, переважно не відповідає на запитання, не здатний провести аналіз, порівняння та інтерпретацію отриманих результатів;
	0	студент не володіє навчальним матеріалом і не виконав завдання
<p><b>наприкінці семестру</b> – іспит: форма іспиту – тестування. Максимальна кількість балів 50. На іспиті студенту пропонується відповісти на 20 тестових запитань, кожне з яких оцінюється 2,5 балами (відповідь правильна) чи 0 балів (відповідь неправильна). На виконання завдань виділяється 15 хвилин.</p> <p>Підсумкова максимальна кількість балів 100</p> <p>Очікується, що роботи студентів будуть змістовними, творчими, креативними і самостійними. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її незарахування, незалежно від масштабів плагіату чи обману.</p> <p><b>Відвідування занять</b> є важливою складовою навчання. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції і лабораторні зайняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У будь-якому випадку студенти зобов'язані дотримуватися усіх термінів визначених для виконання усіх видів письмових робіт, передбачених курсом. При відсутності студента на занятті без поважної причини, на наступному занятті відбувається захист звіту пропущеного заняття.</p> <p>Уся література, яку студенти не зможуть знайти самостійно, буде надана викладачем. Студенти заохочуються до використання також й іншої літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих.</p> <p><b>Політика виставлення балів.</b> Враховуються бали набрані на поточному контролі знань, самостійній роботі та бали підсумкового контролю. При цьому обов'язково враховуються присутність на заняттях та активність студента під час заняття; недопустимість пропусків та запізнь на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття в цілях не пов'язаних з навчанням; списування та плагіат; несвоєчасне виконання поставленого завдання і т. ін. Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.</p>		
<b>Питання до іспиту</b>	1. Основні завдання методики викладання інформатики у загальноосвітньому навчальному закладі.	

2. Особливості сучасних навчальних програм з інформатики.
3. Внутрішньо-предметні та міжпредметні зв'язки.
4. Категорії учнів відповідно до сфери майбутньої трудової діяльності.
5. Змістові лінії освітньої галузі інформатики.
6. Приклади змістових ліній та їх характеристика.
7. Формування понять інформації, повідомлення, кодування інформації, інформаційної системи, апаратного забезпечення інформаційних систем.
8. Поняття «інтеграції» та «координації» в контексті викладання інформатики у загальноосвітньому навчальному закладі.
9. Діяльнісний, системний та комплексний підходи у навчанні інформатики у загальноосвітньому навчальному закладі.
10. Особистісно-орієнтований підхід у навчанні інформатики.
11. Розвиток і виховання учнів в процесі навчання інформатики.
12. Поняття «аналізу» і «синтезу» та їх роль в процесі мислення.
13. «Порівняння», «зіставлення» та «протиставлення» основа аналітико-синтетичної діяльності.
14. «Абстрагування» як метод наукового дослідження.
15. Суть «узагальнення» та його роль в процесі мислення.
16. «Аналогія» як прийом розумової діяльності, спрямований на отримання нових знань.
17. Поняття індукції та дедукції. Види індукції застосовні в методиці викладання інформатики.
18. Неповна індукція, повна індукція та математична індукція.
19. Принципи та методи навчання інформатики в загальноосвітньому навчальному закладі.
20. Реалізація принципу науковості, принципу посиленої складності, принципу систематичності під час навчання інформатики.
21. Реалізація принципу активності, принципу свідомості, принципу міцності і системності знань під час навчання інформатики.
22. Реалізація принципу зв'язку теорії з практикою, принципу виховуючого навчання, принципу розвивального навчання під час навчання інформатики.
23. Пояснювально-ілюстративний метод навчання інформатики.
24. Репродуктивний метод навчання інформатики.
25. Проблемний виклад в процесі навчання інформатики.
26. Частково-пошуковий метод навчання інформатики.
27. Евристична бесіда як метод навчання інформатики.
28. Дослідницький метод в процесі навчання інформатики.
29. Метод доцільних задач в процесі навчання інформатики.
30. Абстрактно-дедуктивний метод навчання інформатики.
31. Конкретно-індуктивний метод навчання інформатики.
32. Проектно-дослідницький метод навчання. Його сутність.
33. Типи проектів, їх призначення. Функції навчальних проектів.
34. Психологічні основи формування понять. Первісні, означувані поняття та поняття, що вводяться описово. Обсяг та зміст поняття. Терміни, символи, означення.
35. Систематизація навчального матеріалу і класифікація понять.
36. Психолого-дидактичні передумови застосування понять.
37. Поняття задачі у навчанні інформатики. Види задач.
38. Методика навчання учнів розв'язування задач. Основні етапи розв'язування задач.

39. Організаційні форми розв'язування задач. Колективна фронтальна робота, самостійне розв'язування.
40. Засоби навчання інформатики. Підручник з інформатики. Навчальне обладнання з інформатики та методика його використання.
41. Аналіз сучасних підручників з інформатики для середніх загально-освітніх шкіл.
42. Кабінет інформатики. Використання інформаційно-комунікаційних технологій навчання інформатики.
43. Функціональне призначення та обладнання кабінету інформатики.
44. Форми організації навчальної діяльності учнів. Урок інформатики. Класифікації типів уроків за способами їх проведення.
45. Підготовка вчителя до уроку. Планування. Календарний та тематичний плани.
46. Поурочні плани, сценарій, модель уроку. Мета і завдання уроку, його зміст і структура.
47. Основні способи підвищення ефективності уроків інформатики.
48. Прийоми активізації уваги слухачів на занятті.
49. Критерії оцінювання ефективності занять як методу навчання.
50. Традиційне та інноваційне у навчальному процесі.
51. Традиційні та інноваційні аспекти методики проведення практичних занять у сучасному навчальному закладі.
52. Конкурси та інші засоби зацікавлення учнів в освоєнні інформаційних дисциплін.
53. Методика вивчення системного програмного забезпечення.
54. Особливості методики вивчення комп'ютерних мереж.
55. Методика вивчення комп'ютерної графіки.
56. Підходи до вивчення основ роботи з текстовими даними.
57. Методика вивчення комп'ютерних презентацій і публікацій.
58. Особливості методики вивчення систем опрацювання табличних даних.
59. Методика вивчення баз даних та систем управління базами даних.
60. Підходи до вивчення основ алгоритмізації та програмування.
61. Лекційно-практична система організації навчання інформатики.
62. Самостійна робота. Види самостійної роботи її мета, зміст, форма виконання і спосіб виявлення результатів.
63. Удосконалення обліку успішності учнів. Поточний, підсумковий і тематичний облік знань.
64. Системи тестування як засіб педагогічної діагностики успішності та розвитку учнів. Мета педагогічної діагностики.
65. Типи і види тестових завдань. Тести досягнень. Особистісні тести.
66. Правила створення тестів. Основні критерії, яким мають задовольняти результати вимірювання у системі тестування.
67. Тести інтелекту. Тести окремих здібностей. Тести шкільної успішності. Тести відбору. Тести для виявлення, специфічних труднощів у навчанні.
68. Тести особистісних характеристик. Ситуаційні тести.
69. Класифікація тестів у сучасній педагогічній діагностиці залежно від орієнтації:
70. Нормативно-орієнтовані тести. Критеріально-орієнтовані тести. Неформальні тести шкільної успішності.
71. Психологічні тести, як засіб діагностики інтелекту та інших психологічних властивостей і якостей особистості.

72. Поняття кореляції тестових завдань. Коефіцієнт кореляції.  
 73. Специфіка навчання інформатики у школах (класах) з поглибленим їх вивченням.  
 74. Позакласна робота з інформатики. Форми і методи проведення позакласної роботи.  
 75. Факультативний курс з інформатики як одна з форм диференційованого навчання.

### Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Оцінка ЄКТС	Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену	для заліку
A	90 - 100	відмінно	зараховано
B	81-89	добре	зараховано
C	71-80		зараховано
D	61-70	задовільно	зараховано
E	51-60		зараховано
FX	21-50	незадовільно з можливістю повторного захисту	не зараховано з можливістю повторного захисту
F	0-20	незадовільно з обов'язковим повторним проходженням практики	не зараховано з обов'язковим повторним проходженням практики

#### Опитування

Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано після завершення курсу.