

Львівський національний університет імені Івана Франка
Факультет прикладної математики та інформатики
Кафедра програмування

Затверджено

На засіданні кафедри програмування
факультету прикладної математики
Львівського національного
університету імені Івана Франка
(протокол № 1 від 31 серпня 2020 р.)
Зав. кафедри к. ф.-м. н., доц.
Ярошко С. А.



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

Львів 2020 р.

Назва дисципліни	Методика викладання фахових дисциплін
Адреса викладання дисципліни	Львівський національний університет імені Івана Франка, вул. Університетська 1, м. Львів, Україна, 79000
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	Факультет прикладної математики та інформатики, кафедра програмування
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	Галузь знань: 01 Освіта / Педагогіка Спеціальність: 014 Середня освіта Спеціалізація: 014.09 Середня освіта (Інформатика)
Викладачі дисципліни	Пасічник Тимофій Васильович, к. ф.-м. н., доцент, доцент кафедри програмування
Контактна інформація викладачів	Електронна пошта: Tymofii.Pasichnyk@lnu.edu.ua, веб-сторінка: https://ami.lnu.edu.ua/employee/pasichnyk-t-v .
Консультації з питань навчання по дисципліні відбуваються	щосереди, 12:00-13:00 год. (ауд. 262). Можливі консультації в день проведення лекцій/практичних занять (за попередньою домовленістю), також можливі он-лайн консультації через MSTeams. Для погодження часу он-лайн консультацій слід писати на електронну пошту викладача або дзвонити.
Сторінка курсу	https://ami.lnu.edu.ua/course/metodyka-vykladannia-fakhovykh-dystsyplin
Інформація про дисципліну	Завдання курсу - надати студентам магістратури знання, необхідні для набуття відповідних компетентностей із питань загальних основ методики викладання інформатики у середній школі та комп'ютерних дисциплін у вищій школі. Предметом навчальної дисципліни "Методика викладання фахових дисциплін" є закономірності викладацької діяльності у середній та вищій школі (особливості організації навчального процесу у відповідності до системи ECTS, принципи навчання, специфіка форм і методів викладання інформатики у структурі процесу навчання у середній та спеціалізованій школах).
Коротка анотація дисципліни	Дисципліна «Методика викладання фахових дисциплін» є нормативною дисципліною циклу професійної та практичної підготовки зі спеціальності 014.09 Середня освіта (Інформатика) для освітньої програми 014.09 Середня освіта (Інформатика) другого (магістерського) рівня освіти, яка викладається в X семестрі в обсязі 4(4) кредитів (за Європейською Кредитно-трансферною Системою ECTS).
Мета та цілі дисципліни	МЕТА курсу зумовлена потребою сформуванню 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.
Література для вивчення дисципліни	<i>Основна література</i> 1. Дзюба П.А. Посібник до вивчення дисципліни «Методика викладання фахових дисциплін в вищій школі» [Текст]: посіб. / П.А. Дзюба, Т.А. Зайцева,. – Д.: Ліра, -2015. – 24 с. 2. Застосування телекомунікаційних засобів у навчальному процесі (психолого-педагогічні аспекти): навчально-методичний посібник / авт. кол.; за ред. М.Л. Смульсон. – К.: Педагогічна думка, 2008. - 256 с.

	<p>3. Зеленський К.В. Рейтинг як форма індивідуального підходу до всебічного розвитку особистості / К.В.Зеленський, В.І.Козак, О.В.Синишин; /Нові технології навчання.-К.-2001.-Вип. 30.– С. 166-170</p> <p>4. Кайданова Л. Г., Мнушко З.М. Модульна технологія навчання.Навч.-метод. Посібник.- Харків.: Золоті сторінки, 2002.- 83 с.</p> <p>5. Мистецтво бути викладачем: Практ. посіб. / А. Брінклі, Б. Десанте, М. Флегм та ін. За ред. О.І. Сидоренка. – К.: Навчально-методичний центр „Консорціум із удосконалення менеджмент-освіти в Україні”.– 2003.–144с.</p> <p><i>Додаткова література:</i></p> <p>6. Нагаєв В. М. Методика викладання у вищій школі. Навчальний посібник. - К.: ЧП, 2007. - 211 с.</p> <p>7. Нові технології навчання: наук.-метод. зб. - вип. 61 / Ін-т інновац. технологій і змісту освіти МОН України; редкол.: О.П. Гребельник, Я.Я., Боллюбаш, І.А. Шелест та ін. – К., 2010. – 185с.</p> <p>8. Щекатунова, Г. Моніторинг педагогічних нововведень / Г. Щекатунова // Рідна школа. - 2009. - № 4. - С. 14-17.</p> <p>9. Щербань П. М. Прикладна педагогіка.- К.: Вища школа, 2002.- 212</p> <p>10. Барбашова І.А Загальні основи педагогіки: навч. посібник для ст-тів ВНЗ / Бондар В. Дидактика: підручник для студентів вищих навчальних закладів.- К.: Либідь, 2005.- 252</p>
<p>Обсяг курсу</p>	<p>48(16) годин аудиторних занять. З них 24(8) годин лекцій, 24(8) годин лабораторних робіт та 72(104) годин самостійної роботи</p>
<p>Очікувані результати навчання</p>	<p>Після завершення цього курсу студенти оволодіють знаннями про:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● міжпредметні зв'язки методики викладання комп'ютерних дисциплін із іншими дисциплінами; ● сучасні інтерактивні методи навчання школярів та студентів; ● форми організації навчального процесу; ● норми, критерії оцінювання знань, умінь школярів та студентів; ● специфіку застосування новітніх інформаційних освітніх технологій у навчальний процес; ● особливості організаторської, координаційної та управлінської діяльності викладача; ● психологічні особистісні якості викладача, професійні вимоги до нього. <p>Студенти мають оволодіти вміннями:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● аналізу та впровадження у власну діяльність теоретично обґрунтованих положень – найсучаснішого педагогічного досвіду; ● застосування методів, прийомів організації навчально-пізнавальної діяльності слухачів (бесіди, діалогу, дискусії, мозкової атаки, сюжетно-рольової гри, роботи в групах тощо); ● планування структури, змісту, процесу організації лекції, лабораторного та практичного заняття; ● укладання текстів лекцій та практичних занять за планом; ● творчого проведення лабораторних та практичних занять; ● добирання оптимальної форми та методів педагогічної діяльності; ● застосування сучасних інформаційних освітніх технологій; ● забезпечення виконання розвиваючої, координуючої, управлінської функції викладача; ● здійснення саморозвитку, самоосвіти, самовиховання, самоорганізації.

Ключові слова	Інформатика, освіта, методики викладання дисциплін, педагогічні ситуації, методи зацікавлення																																									
Формат курсу	Очний (заочний)																																									
	Проведення лекцій, лабораторних робіт та консультації для кращого розуміння тем																																									
Теми	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Тиж .</th> <th>Тема,</th> <th>Форма діяльності</th> <th>Література .</th> <th>Завдання , год</th> <th>Термін виконання</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>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.</td> <td>Лекція Лабораторн е заняття</td> <td>Л.1.: 7-51 с.</td> <td>2(0,6) 2(0,6)</td> <td>Наступне лабораторн е заняття</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2. Удосконалення змісту навчальних дисциплін в контексті методики їх викладання. 2. Методика створення лабораторних та практичних робіт. Power Point. Створення презентацій-тестів</td> <td>Лекція Лабораторн е заняття</td> <td>Л.1.: 52-74 с</td> <td>2(0,6) 2(0,6)</td> <td>Наступне лабораторн е заняття</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3. Методика підготовки та проведення лекції у вищій школі. 3. Методика створення лабораторних та практичних робіт. Електронні таблиці Excel. Використання стандартних функцій.</td> <td>Лекція Лабораторн е заняття</td> <td>Л.1.: 87-96 с</td> <td>2(0,6) 2(0,6)</td> <td>Наступне лабораторн е заняття</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4. Методика проведення практичних занять. Диференціація до рівня підготовки учня (студента). 4. Методика створення лабораторних та практичних робіт. Електронні таблиці Excel. Створення макросів та використання VBA.</td> <td>Лекція Лабораторн е заняття</td> <td>Л.1.: 98- 121 с</td> <td>2(0,6) 2(0,8)</td> <td>Наступне лабораторн е заняття</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5. Особливості вивчення інформатики на різних вікових ступенях</td> <td>Лекція</td> <td>Л.2.: 1-24 с</td> <td>2(0,8)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Тиж .	Тема,	Форма діяльності	Література .	Завдання , 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 Лабораторн е заняття	Л.1.: 7-51 с.	2(0,6) 2(0,6)	Наступне лабораторн е заняття	2	2. Удосконалення змісту навчальних дисциплін в контексті методики їх викладання. 2. Методика створення лабораторних та практичних робіт. Power Point. Створення презентацій-тестів	Лекція Лабораторн е заняття	Л.1.: 52-74 с	2(0,6) 2(0,6)	Наступне лабораторн е заняття	3	3. Методика підготовки та проведення лекції у вищій школі. 3. Методика створення лабораторних та практичних робіт. Електронні таблиці Excel. Використання стандартних функцій.	Лекція Лабораторн е заняття	Л.1.: 87-96 с	2(0,6) 2(0,6)	Наступне лабораторн е заняття	4	4. Методика проведення практичних занять. Диференціація до рівня підготовки учня (студента). 4. Методика створення лабораторних та практичних робіт. Електронні таблиці Excel. Створення макросів та використання VBA.	Лекція Лабораторн е заняття	Л.1.: 98- 121 с	2(0,6) 2(0,8)	Наступне лабораторн е заняття	5	5. Особливості вивчення інформатики на різних вікових ступенях	Лекція	Л.2.: 1-24 с	2(0,8)	
Тиж .	Тема,	Форма діяльності	Література .	Завдання , 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 Лабораторн е заняття	Л.1.: 7-51 с.	2(0,6) 2(0,6)	Наступне лабораторн е заняття																																					
2	2. Удосконалення змісту навчальних дисциплін в контексті методики їх викладання. 2. Методика створення лабораторних та практичних робіт. Power Point. Створення презентацій-тестів	Лекція Лабораторн е заняття	Л.1.: 52-74 с	2(0,6) 2(0,6)	Наступне лабораторн е заняття																																					
3	3. Методика підготовки та проведення лекції у вищій школі. 3. Методика створення лабораторних та практичних робіт. Електронні таблиці Excel. Використання стандартних функцій.	Лекція Лабораторн е заняття	Л.1.: 87-96 с	2(0,6) 2(0,6)	Наступне лабораторн е заняття																																					
4	4. Методика проведення практичних занять. Диференціація до рівня підготовки учня (студента). 4. Методика створення лабораторних та практичних робіт. Електронні таблиці Excel. Створення макросів та використання VBA.	Лекція Лабораторн е заняття	Л.1.: 98- 121 с	2(0,6) 2(0,8)	Наступне лабораторн е заняття																																					
5	5. Особливості вивчення інформатики на різних вікових ступенях	Лекція	Л.2.: 1-24 с	2(0,8)																																						

		5. Методика створення лабораторних та практичних робіт. Вступний курс з об'єктно орієнтованого програмування.	Лабораторн е заняття		2(0,8)	Наступне лабораторн е заняття
6		6. Методика навчання основ алгоритмізації. 6. Методика створення лабораторних та практичних робіт. Створення тестів, електронних завдань, перевірка індивідуальних робіт	Лекція Лабораторн е заняття	Л.3.: 45-59 с	2(0,6) 2(0,6)	Наступне лабораторн е заняття
7		7. Особливості вивчення мов програмування. 7. Методика створення лабораторних та практичних робіт. Робота з базами даних.	Лекція Лабораторн е заняття	Л.3.: 76- 101 с	2(0,8) 2(0,8)	Наступне лабораторн е заняття
8		8. Методика навчання об'єктно орієнтованого програмування. 8. Нестандартні підходи (наприклад, використання Lego) в організації лабораторних та практичних робіт.	Лекція Лабораторн е заняття	Л.3.: 12-66 с	2(0,8) 2(0,6)	Наступне лабораторн е заняття
9		9. Методика навчання основ баз даних 9. Методика створення лабораторних та практичних робіт. Особливості викладання мови програмування Python для школярів	Лекція Лабораторн е заняття	Л.4.: 6-45 с	2(0,6) 2(0,6)	Наступне лабораторн е заняття
10		10. Методика навчання інтернет-технологій. 10. Створення навчальних демонстраційних та контрольних програм	Лекція Лабораторн е заняття	Л.5.: 9-32 с	2(0,6) 2(0,8)	Наступне лабораторн е заняття
11		11. Сучасні комп'ютерні навчальні програми 11. Розробка тестів за тематикою занять	Лекція Лабораторн е заняття	Л.6.: 11-44 с	2(0,8) 2(0,6)	Наступне лабораторн е заняття
12		12. Професійна майстерність	Лекція	Л.1.: 57-83 с	2(0,6)	

	викладача вищого навчального закладу 12. Перевірка методичних рекомендацій до лабораторних робіт, створених студентами.	Лабораторн е заняття		2(0,6)	Наступне лабораторн е заняття
Підсумковий контроль, форма	іспит в кінці семестру комбінований				
Пререквізити	Для вивчення курсу студенти потребують базових знань з комп'ютерних дисциплін та основ педагогіки, зокрема знань з предмету вступ до педагогічної професії, культура педагогічної взаємодії та логічне програмування тощо.				
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу	Лекції, презентація, лабораторні заняття у вигляді семінарів з мультимедійними презентаціями (в тому числі студентів); виконання лабораторних завдань, результатом яких є звіт в електронному або друкованому вигляді; самостійна робота з вивченням оприлюднених електронних матеріалів..				
Необхідне обладнання	Для проведення лекцій: комп'ютер, проектор. Для проведення лабораторних та виконання завдань: комп'ютер, ОС Windows, доступ до інтернету.				
Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)	<p>Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням:</p> <ul style="list-style-type: none"> • практичні/самостійні тощо: 40% семестрової оцінки; максимальна кількість балів 40 • контрольні заміри (модулі): 10% семестрової оцінки; максимальна кількість балів 10 • іспит: 50% семестрової оцінки. Максимальна кількість балів 50. <p>Підсумкова максимальна кількість балів 100.</p> <p>Письмові роботи: Очікується, що студенти виконають декілька видів письмових робіт з методики викладання інформатики.</p> <p>Академічна доброчесність: Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. 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 викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману.</p> <p>Відвідання занять є важливою складовою навчання. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У будь-якому випадку студенти зобов'язані дотримуватися усіх строків визначених для виконання усіх видів письмових робіт, передбачених курсом.</p> <p>Література. Уся література, яку студенти не зможуть знайти самостійно, буде надана викладачем виключно в освітніх цілях без права її передачі третім особам. Студенти заохочуються до використання також й іншої літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих.</p> <p>Політика виставлення балів. Враховуються бали набрані на поточному тестуванні, самостійній роботі та бали підсумкового тестування. При цьому обов'язково враховуються присутність на заняттях та активність студента під час практичного заняття; недопустимість пропусків та запізнь на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи</p>				

	<p>іншими мобільними пристроями під час заняття в цілях не пов'язаних з навчанням; списування та плагіат; несвоєчасне виконання поставленого завдання і т. ін.</p> <p>Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.</p>
<p>Питання до заліку чи екзамену.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет та завдання методики викладання фахових дисциплін 2. Зв'язок методики викладання фахових дисциплін з іншими навчальними дисциплінами педагогічного спрямування. 3. Основні категорії методики викладання фахових дисциплін. 4. Формування внутрішніх мотивів навчально-пізнавальної діяльності школярів та слухачів. 5. Удосконалення змісту навчальних дисциплін з інформатики як педагогічна проблема. 6. Удосконалення контролю за навчально-пізнавальною діяльністю школярів як педагогічна проблема. 7. Шляхи забезпечення продуктивної взаємодії між викладачем та слухачами. 8. Роль і місце комунікативного компоненту педагогічної діяльності викладача при викладанні інформатики. 9. Комунікативні вміння як невід'ємний компонент методичної майстерності викладача. 10. Шляхи удосконалення комунікативної майстерності викладача. 11. Комунікативна культура викладача. 12. Характеристика педагогічних здібностей викладача. 13. Складові авторитету викладача. 14. Структурні компоненти професійної майстерності викладача. 15. Шляхи формування професійної майстерності викладача. 16. Вимоги до особистості викладача. 17. Основні функції діяльності викладача. 18. Конкурси та інші засоби зацікавлення школярів в освоєнні інформаційних дисциплін. 19. Методика організації самовиховання школярів та студентів. 20. Місце та роль лекції в системі методів навчання у вищому навчальному закладі. Функції вузівської лекції. 21. Підготовка викладача до лекції. Вимоги до її змісту. 22. Структура вузівської лекції. 23. Умови ефективності вузівської лекції. 24. Пояснювально-ілюстративна лекція: сутність та шляхи її удосконалення. 25. Особливості проблемної лекції та методика її проведення. 26. Особливості вступної, тематичної, заключної та оглядової лекції у навчальному закладі. 27. Прийоми активізації уваги слухачів на лекції. 28. Типові недоліки проведення лекції та шляхи їх подолання. 29. Система ораторських вмінь як важливого чинника лекторської майстерності викладача. 30. Структурні компоненти лекторської майстерності викладача. 31. Критерії оцінювання ефективності лекції як методу навчання. 32. Традиційне та інноваційне у навчальному процесі. 33. Методика використання мультимедійних та інформаційних засобів в навчальному процесі. 34. Методика використання відеофрагментів в навчальному процесі. 35. Роль альтернативних методик навчання. 36. Функції та види практичних занять у навчальному процесі олі. 37. Дидактичні засади підготовки до практичного заняття.

	<p>38. Вимоги до використання на практичних заняттях частково-пошукового методу навчання.</p> <p>39. Методика використання на практичних заняттях дослідницького методу навчання.</p> <p>40. Традиційні та інноваційні аспекти методики проведення практичних занять у сучасному навчальному закладі.</p> <p>41. Використання ситуативного методу навчання у навчальному закладі.</p> <p>42. Умови ефективності практичних занять.</p> <p>43. Критерії оцінювання ефективності практичних занять.</p> <p>44. Вимоги до оцінювання знань слухачів на практичних заняттях.</p> <p>45. Вимоги до підготовки та проведення лабораторного заняття школі.</p> <p>46. Умови розвитку пізнавального інтересу слухачів на практичних заняттях.</p> <p>47. Реалізація виховного потенціалу навчального процесу у навчальному закладі.</p> <p>48. Прийоми педагогічної взаємодії викладача зі слухачами та їх виховний потенціал.</p> <p>49. Індивідуальні творчі проекти слухачів НЗ.</p> <p>50. Метод переконування в діяльності викладача та умови його ефективності.</p> <p>51. Методика організації самостійної роботи школярів.</p> <p>52. Вимоги до проведення усних екзаменів у вищому навчальному закладі.</p> <p>53. Умови реалізації принципу зв'язку навчання з життям, теорії з практикою в навчальному процесі</p> <p>54. Умови реалізації принципу забезпечення міцності результатів навчання в навчальному процесі.</p> <p>55. Характеристика навчальної та робочої програми з методики викладання комп'ютерних дисциплін.</p> <p>56. Творчий компонент змісту освіти та методика його формування у школі.</p> <p>57. Застосування активних методів навчання у школі.</p> <p>58. Впровадження сучасних технологій навчання на заняттях.</p> <p>59. Недоліки в організації самостійної роботи школярів та студентів у ВНЗ.</p> <p>60. Стилї спілкування викладача зі школярами та студентами та їх виховний потенціал.</p>
Опитування	Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу.