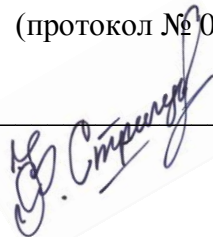


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет імені Івана Франка
Факультет культури і мистецтв
Кафедра режисури та хореографії

Затверджено
на засіданні кафедри режисури та хореографії
Факультету культури і мистецтв
Львівського національного університету
імені Івана Франка
(протокол № 01 від 28.08. 2021 р.)

Завідувач кафедри _____ проф. Ф. Стригун



СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ І СИСТЕМИ»,
що викладається в межах ОП Менеджмент соціокультурної діяльності
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти для здобувачів з спеціальності
028 Менеджмент соціокультурної діяльності

Заочна форма навчання

Львів-2021

Назва курсу	Інформаційні технології і системи
Адреса викладання курсу	м. Львів, вул. Валова, 18
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	Факультет культури і мистецтв, кафедра соціокультурного менеджменту
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	02 Культура і мистецтво, 028 Менеджмент соціокультурної діяльності
Викладач курсу	Берест Роман Ярославович, доктор історичних наук, професор кафедри режисури та хореографії
Контактна інформація викладачів	Berest_liet@ukr.net roman.berest@lnu.edu.ua м. Львів, вул. Валова, 18
Консультації по курсу відбуваються	Консультації в день проведення лекцій/практичних занять (за попередньою домовленістю). Також можливі он-лайн консультації. Для цього слід писати на електронну пошту викладача.
Інформація про курс	Дисципліна є вибірковою. Курс розроблено на основі застосування методу проблемно-хронологічної інтерпретації на шляху розвитку інформаційних технологій. Студент таким чином зможе ознайомитися з основними етапами й джерелами ІТ, ІС, СУБД, термінологією та її значенням, принципами роботи в програмному редакторі тощо.
Коротка анотація курсу	Дисципліна «Інформаційні системи і технології». Навчальну дисципліну розроблено таким чином, щоб у хронологічному порядку надати здобувачам вищої освіти необхідні теоретичні знання й практичні уміння для поглибленого засвоєння навчального матеріалу з важливих питань функціонування інформаційних технологій та систем, а також закласти вміння оцінювати, аналізувати та систематизувати різні за характером походження матеріали, повідомлення тощо, формувати у майбутніх фахівців знання дотичні до інших предметів, сприяти виробленню стійкої й переконливої громадянської позиції. Предметом вивчення навчальної дисципліни є: історія виникнення та розвитку інформаційних технологій та систем, а також їх практична реалізація в суспільстві.
Мета та цілі курсу	Метою викладання навчальної дисципліни є: ознайомлення студентів з історією виникнення та процесом еволюції інформаційних технологій в Україні та світі, а також їх сучасна класифікація за різними видами; ознайомлення здобувачів освіти з основними термінами та поняттями предмета «Інформаційні технології системи», встановлення їх змісту та значення; розвивати у студентів логічне мислення, пізнавальний інтерес до ІТ-сфери та застосування ІТ на практиці; формувати вміння аналізувати, узагальнювати, порівнювати, абстрагуватися, синтезувати знання, отримані у процесі вивчення даної дисципліни;

	<p>сформувати основи наукового світогляду, засади їх методологічної культури. Засвоєні при вивченні курсу знання мають стати теоретичною основою розуміння значення предмета, а також світосприйняття, практичної або дослідницької діяльності, особистої життєвої позиції майбутнього спеціаліста.</p>
<p>Література для вивчення дисципліни</p>	<p style="text-align: center;">15. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА</p> <p>Основна та допоміжна література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Алгоритми і структура даних: Навчальний посібник / В.М.Ткачук. - Івано-Франківськ : Видавництво Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, 2016.-286 с. 2. Алгоритми та структури даних. Навчальний посібник / Т. О. Коротєєва. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2014. - 280 с. 3. Глоба Л. С. Розробка інформаційних ресурсів та систем [Електронний ресурс] : конспект лекцій / Л. С. Глоба, Т. М. Кот. - Київ : НТУУ "КПІ", 2014. - 318 с. 4. Гольдштейн С. Л. Практика использования информационных технологий и систем (на примерах управления организацией) : учеб. пособие / С. Л. Гольдштейн, О. Г. Инюшкина. - Екатеринбург : УрФУ, 2010. - 185 с. 5. Грязнова В. О., Єфіменко С. В. Основи методології програмування. - К.: ВПЦ "Київський університет", 2010. <p><i>Додаткова:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет і проблематика філософії: Навчальний посібник. / За заг. ред. М.А. Скринника, З.Е. Скринник. – Львів, 2001, Ч. 2. – 422 с. 2. Андрущенко В., Михальченко М.. Сучасна соціальна філософія. – К., 2007. - 388 с. 3. Філософія. Кредитно-модульний курс : навч. посіб. / Л. І. Мозговий, І. В. Бичко, Р. О. Додонов [та ін.] ; за ред. Р. О. Додонова, Л. І. Мозгового. – Київ : Центр учб. літ., 2009. – 456 с. 6. Давыдов В.Г. Программирование и основы алгоритмизации: Учеб. пособие. / В.Г. Давыдов. М.: Высш. шк., 2003. ? 447 с. 7. Інженерія якості програмного забезпечення: навч. посібник / Г.В Табунщик, Р.К. Кудерметов, Т.І. Брагіна. - Запоріжжя: ЗНТУ, 2013. - 180 с. 8. Кингсли-Хьюджес Э., Кингсли-Хьюджес К. Справочник программиста. - М.: ООО "ИД Вильямс", 2007. 9. Технології створення програмних продуктів та інформаційних систем : навч. посібник / М. Ю. Карпенко, Н. О. Манакова, І. О. Гавриленко ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. - Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. - 93 с. 10. Шевчук І. Б. Інформаційні технології в регіональній економіці: теорія і практика впровадження та використання Львів : Видавництво ННБК "АТБ", 2018. 448 с. 11. Основи інформаційних технологій і систем : навч. посіб. / В. А.

	<p>Павлиш, Л. К. Гліненко ; М-во освіти і науки України, Нац. ун-т "Львів. політехніка". – Л. : Вид-во Львів. політехніки, 2013. – 500 с.</p> <p>12. Основи інформаційних технологій : навч. посіб. [для студентів ВНЗ, які хочуть підвищити свої знання в галузі інформ. технологій згідно із стандартом European Computer Driving Licence] / Т. М. Басюк, Н. О. Думанський, О. В. Пасічник ; за наук. ред. В. В. Пасічника ; М-во освіти і науки України. – [Нове вид.]. – Львів : Новий Світ-2000, 2011. – 390 с.</p> <p>Інтернет ресурси:</p> <p>1. Рагулин П.Г. Информационные технологии: электронный учебник : [Електрон. ресурс]. - Режим доступу: http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/007/41007/18312?p_page=4</p> <p>2. Твоє майбутнє у сфері інформаційних технологій [Електрон. ресурс]. - Режим доступу: http://careerhub.in.ua/wp-content/uploads/2018/02/Tvoie-maybutnie-u-sferi-IT-Karta-profesiy.pdf</p>
Тривалість курсу	21 аудиторних год., з них – 8 лекційних, 8 практичних.
Обсяг курсу	90 год.

Очікувані результати навчання	<p>Основними завданнями вивчення дисципліни є: вивчення історії виникнення та основних етапів розвитку інформаційних технологій в Україні та у світі; ознайомлення з методами організації та виконання виробничих процесів в галузі інформаційних технологій та систем; засвоєння відповідних понять та термінів; виконання найпростіших завдань в галузі інформаційних технологій.</p> <p>Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> – історію виникнення інформаційних технологій; – історію становлення, основні етапи і особливості розвитку інформаційних знань; – основні поняття та категорії предмета; – основні парадигми та концепції світового та вітчизняного розвитку інформаційних технологій; – основи процесу наукового пошуку, форми і методи наукового пізнання; <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> – самостійно в галузі сучасних комп'ютерних систем виконувати процеси, пов'язані з обробкою інформатиних даних, аналізувати зібрані дані в діалектичному взаємозв'язку; – використовувати методологію наукового пошуку та збору даних; – застосовувати отримані знання при вирішенні професійних завдань; – критично мислити; – логічно обґрунтовувати свої висновки; - займати чітку світоглядну, громадську та професійну позицію.
Ключові слова	Інформаційні технології, інформаційні системи, системи управління

	базами даних.
Формат курсу	заочний
	Проведення лекцій, практичних занять та консультації для кращого розуміння тем
Підсумковий контроль, форма	Залік в кінці семестру, усний
Пререквізити	Для вивчення курсу студенти потребують стійких базових знань з Інформатики, Історії, Культури, Основ економіки; Математики, Менеджменту, Української мови професійного спрямування та інших дисциплін, які формують <u>загальні та фахові компетентності</u> .
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу	Лекційний, пошуковий, аналітичний, герменевтичний, проблемно-хронологічний і ін. Комбінована техніка викладання із застосування комп'ютерних технологій, презентацій тощо.
Необхідне обладнання	Вивчення курсу потребує використання аудіоапаратури, фонозаписів, доступу до мережі Інтернет.
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: 30% семестрової оцінки; максимальна кількість балів 30; • модулі: 20 семестрової оцінки; максимальна кількість балів 20; • залік: 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 (реферати, есе і ін).</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</p>

	<p>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 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>
--	---

Структура курсу. Тематичний план.

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин			
	усього	У тому числі		
		лекції	семінари практичні заняття, лабораторні заняття	СРС
1	2	3	4	5
МОДУЛЬ 1. Історія виникнення та розвитку ІТ				
<i>Змістовий модуль 1. Формування філософської науки</i>				
<i>Тема 1 - 2.</i> Історія виникнення інформаційних технологій та систем. Основні етапи та періоди розвитку інформаційних технологій в Україні та світі. Поняття та терміни інформаційних технологій.	14	4		10
<i>Тема 3 - 4.</i> Класифікація інформаційних технологій та систем.	14	4		10
<i>Тема 5 – 8.</i> Практичне виконання завдань з навчального курсу. Способи використання гіперпосилань та зображень. Створення та використання таблиць HTML. Робота з фреймами та навігаційними картами	18		8	10
Разом за МОДУЛЕМ 1	46	8	8	30
Усього годин	46	8	8	30

<p>Література для вивчення дисципліни</p>	<p style="text-align: center;">15. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА</p> <p>Основна та допоміжна література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Алгоритми і структура даних: Навчальний посібник / В.М.Ткачук. - Івано-Франківськ : Видавництво Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, 2016.-286 с. 2. Алгоритми та структури даних. Навчальний посібник / Т. О. Коротєєва. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2014. - 280 с. 3. Глоба Л. С. Розробка інформаційних ресурсів та систем [Електронний ресурс] : конспект лекцій / Л. С. Глоба, Т. М. Кот. - Київ : НТУУ "КПІ", 2014. - 318 с. 4. Гольдштейн С. Л. Практика использования информационных технологий и систем (на примерах управления организацией) : учеб.
--	---

	<p>посobie / С. Л. Гольдштейн, О. Г. Инюшкина. - Екатеринбург : УрФУ, 2010. - 185 с.</p> <p>5. Грязнова В. О., Єфіменко С. В. Основи методології програмування. - К.: ВПЦ "Київський університет", 2010.</p> <p>Додаткова:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет і проблематика філософії: Навчальний посібник. / За заг. ред. М.А. Скринника, З.Е. Скринник. – Львів, 2001, Ч. 2. – 422 с. 2. Андрущенко В., Михальченко М.. Сучасна соціальна філософія. – К., 2007. - 388 с. 3. Філософія. Кредитно-модульний курс : навч. посіб. / Л. І. Мозговий, І. В. Бичко, Р. О. Додонов [та ін.] ; за ред. Р. О. Додонova, Л. І. Мозгового. – Київ : Центр учб. літ., 2009. – 456 с. 6. Давыдов В.Г. Программирование и основы алгоритмизации: Учеб. пособие. / В.Г. Давыдов. ? М.: Высш. шк., 2003. ? 447 с. 7. Інженерія якості програмного забезпечення: навч. посібник / Г.В. Табунщик, Р.К. Кудерметов, Т.І. Брагіна. - Запоріжжя: ЗНТУ, 2013. - 180 с. 8. Кингсли-Хьюджес Э., Кингсли-Хьюджес К. Справочник программиста. - М.: ООО "ИД Вильямс", 2007. 9. Технології створення програмних продуктів та інформаційних систем : навч. посібник / М. Ю. Карпенко, Н. О. Манакова, І. О. Гавриленко ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. - Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. - 93 с. 10. Шевчук І. Б. Інформаційні технології в регіональній економіці: теорія і практика впровадження та використання Львів : Видавництво ННБК "АТБ", 2018. 448 с. 11. Основи інформаційних технологій і систем : навч. посіб. / В. А. Павлиш, Л. К. Гліненко ; М-во освіти і науки України, Нац. ун-т "Львів. політехніка". – Л. : Вид-во Львів. політехніки, 2013. – 500 с. 12. Основи інформаційних технологій : навч. посіб. [для студентів ВНЗ, які хочуть підвищити свої знання в галузі інформ. технологій згідно із стандартом European Computer Driving Licence] / Т. М. Басюк, Н. О. Думанський, О. В. Пасічник ; за наук. ред. В. В. Пасічника ; М-во освіти і науки України. – [Нове вид.]. – Львів : Новий Світ-2000, 2011. – 390 с. <p>Інтернет ресурси:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рагулин П.Г. Информационные технологии: электронный учебник : [Електрон. ресурс]. - Режим доступу: http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/007/41007/18312?p_page=4 2. Твоє майбутнє у сфері інформаційних технологій [Електрон. ресурс]. - Режим доступу: http://careerhub.in.ua/wp-content/uploads/2018/02/Tvoie-maybutnie-u-sferi-IT-Karta-profesiy.pdf
<p>Політика курсу</p>	<p>Дотримання принципів академічної доброчесності. Не толеруються жодні форми порушення академічної доброчесності.</p>

	<p>Очікується, що роботи студентів будуть самостійними, їх власними оригінальними дослідженнями чи міркуваннями.</p> <p>Для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їх індивідуальних потреб і можливостей. Під час виконання письмових контрольних робіт, модульних контрольних, тестування, підготовки до відповіді на екзамені користування зовнішніми джерелами заборонено. Виявлення ознак академічної недобросовісності в письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем.</p> <p>Дотримання принципів та норм етики і професійної деонтології. Під час занять здобувачі вищої (фахової передвищої) освіти діють із позицій академічної добросовісності, професійної етики, дотримуються правил внутрішнього розпорядку. Під час боротьби з епідемією COVID-19 виконують всі настанови протиепідеміологічного режиму: носять маски, дотримуються соціальної дистанції, використовують антисептики. Ведуть себе толерантно, доброзичливо та виважено у спілкуванні між собою та викладачами.</p> <p>Відвідування занять. Студенти повинні відвідувати усі лекції та семінарські заняття курсу та інформувати викладача про неможливість відвідати заняття.</p> <p>Політика дедлайну. Студенти зобов'язані дотримуватися термінів, передбачених курсом і визначених для виконання усіх видів робіт.</p> <p>Порядок відпрацювання пропущених занять. Відпрацювання пропущених занять без поважної причини відбувається згідно з графіком відпрацювань та консультацій.</p> <p>Відпрацювання пропущених занять з поважної причини може проводитися також улюбий зручний час для викладача.</p> <p>Перескладання підсумкової оцінки з метою її підвищення не допускається, окрім ситуацій передбачених нормативними документами Університету, або неявки студента на підсумковий контроль з поважної причини.</p>
<p>Поточний та підсумковий контроль</p>	<p>Поточний контроль здійснюється на кожному семінарському занятті з обов'язковим виставленням оцінки.</p> <p>Підсумковий контроль проводиться у вигляді підрахунку балів, отриманих студентом на семінарських заняттях, за написання самостійних, індивідуальних та інших робіт, підготовки презентацій, результатів участі у конкурсах та результатів складання іспиту.</p>
<p>Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу</p>	<p>В процесі лекційного викладання навчального матеріалу, а також практичних занять поетапно (від простіших до складніших) будуть використовуватися різні методи, зокрема, порівняльний, типологічний, герменевтичний, індукції та дедукції, аналізу й синтезу і ін.</p> <p>Крім цього, можливим є виконання презентацій, виконання індивідуальних досліджень.</p> <p>У разі роботи в дистанційному режимі лекції та семінарські заняття будуть вестися за допомогою програм електронної комунікації Zoom, Meet чи аналогічних.</p>

	Поточна комунікація з викладачем буде здійснюватися в соціальних мережах Viber, електронної пошти чи ін. (за вибором студентів академічної групи).																								
Необхідне обладнання	<p>У звичайному режимі навчання. Вивчення курсу передбачає приєднання кожного студента до навчального середовища MOODLE, ZOOM або Google Classroom.</p> <p>У режимі дистанційного навчання під час карантину вивчення курсу додатково передбачає приєднання кожного студента до програм ZOOM, або Meet (для занять у режимі відеоконференцій).</p> <p>У цьому випадку студент має самостійно потурбуватися про якість доступу до інтернету.</p>																								
Критерії оцінювання	<p style="text-align: center;">Схема нарахування та розподіл балів</p> <p>Залік – це форма підсумкового контролю засвоєння студентами теоретичного та практичного матеріалу з навчальної дисципліни за семестр, що проводиться як контрольний захід у письмовій та письмово-усній формі за екзаменаційними білетами.</p> <p>Залік оцінюється в 100 балів, які розподіляються наступним чином:</p> <div style="text-align: center;"> <p>100 балів</p> <pre> graph TD A[100 балів] --- B[50 балів] A --- C[50 балів] B --- D["40 балів - поточна успішність, 10 балів – індивідуальна, або самостійна робота"] C --- E[Екзамен] </pre> </div> <p><u>ЗАОЧНА ФОРМА НАВЧАННЯ</u></p> <p><i>Поточна успішність формується як сума балів набраних за:</i> Семінарські, індивідуальна, самостійна, наукова робота (20 балів)+ <i>контрольна робота</i> (30 балів) = 50 балів.</p> <p style="text-align: center;">Шкала оцінювання: національна та ЄКТС</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">За 100-бальною шкалою</th> <th style="text-align: center;">За національною шкалою</th> <th style="text-align: center;">За шкалою ECTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">90-100</td> <td style="text-align: center;">відмінно</td> <td style="text-align: center;">A</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">80-89</td> <td style="text-align: center;">добре</td> <td style="text-align: center;">B</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">70-79</td> <td style="text-align: center;">добре</td> <td style="text-align: center;">C</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">60-69</td> <td style="text-align: center;">задовільно</td> <td style="text-align: center;">D</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">51-59</td> <td style="text-align: center;">задовільно</td> <td style="text-align: center;">E</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">35-50</td> <td style="text-align: center;">незадовільно з можливістю повторного складання</td> <td style="text-align: center;">FX</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0-34</td> <td style="text-align: center;">незадовільно з обов'язковим повторним курсом вивчення дисципліни за зазначений семестр</td> <td style="text-align: center;">F</td> </tr> </tbody> </table>	За 100-бальною шкалою	За національною шкалою	За шкалою ECTS	90-100	відмінно	A	80-89	добре	B	70-79	добре	C	60-69	задовільно	D	51-59	задовільно	E	35-50	незадовільно з можливістю повторного складання	FX	0-34	незадовільно з обов'язковим повторним курсом вивчення дисципліни за зазначений семестр	F
За 100-бальною шкалою	За національною шкалою	За шкалою ECTS																							
90-100	відмінно	A																							
80-89	добре	B																							
70-79	добре	C																							
60-69	задовільно	D																							
51-59	задовільно	E																							
35-50	незадовільно з можливістю повторного складання	FX																							
0-34	незадовільно з обов'язковим повторним курсом вивчення дисципліни за зазначений семестр	F																							

<p>Питання до підсумкового контролю</p>	<p style="text-align: center;">ПИТАННЯ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Історія виникнення та розвитку інформаційних технологій у світі. 2. Історія виникнення і розвитку інформаційних технологій в Україні 3. Що таке інформаційні технології? 4. Які існують види інформаційних технологій? 5. Які класифікаційні ознаки ІТ? 6. Що таке інформаційні системи? 7. Що таке система управління базами даних? 8. Що таке інформаційні ресурси? 9. Як взаємодіють між собою ІТ та ІС? 10. Які є забезпечуючі компоненти інформаційних технологій та інформаційних систем? 11. Блокові та рядкові елементи. 12. Способи використання блочної верстки веб-сторінок. 13. Позиціонування елементів. 14. Параметри позиціонування в CSS. 15. Професії в ІТ-сфері? 16. Методика роботи із ілюстративними матеріалами. 17. Методика складання таблиць HTML та робота з ними. 18. Методика роботи з фреймами. 19. Методика виконання графічної роботи. 20. Методика роботи з діаграмами.
<p>Опитування</p>	<p>Анкету з метою оцінювання якості викладання курсу буде надано по завершенню курсу</p>