КЛАСИЧНИЙ ПРИВАТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра педагогіки та управління закладом освіти

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

ПП 5. Моделювання освітнього процесу

2026–2027 навчальний рік

Викладач	Облєс Ірина Ігорівна, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки та управління закладом освіти
Контактний телефон	+ 38(050)578-80-88
Ідентифікатор та код доступу (Zoom / Google Meet)	627-221-2202, код доступу 902114
E-mail:	obirig@gmail.com
Сторінка курсу на сайті підтримки навчальних програм КПУ	http://www.zhu.edu.ua/cpu_edu/course/view.php?id=4513
Консультації	Консультації проводяться в дистанційному режимі за попереднім погодженням із викладачем через месенджери або електронну пошту

ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)	
Галузь знань	А Освіта	
Спеціальність	А1 Освітні науки	
Освітня програма	Педагогіка вищої школи	
Форма навчання	Очна (денна), заочна	
Мова викладання	Українська	
Курс (рік навчання), семестр	Курс 1, семестр 1	
Цикл підготовки	Професійної підготовки	
Статус дисципліни	Обов'язкова	
Обсяг дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС	4
	Загальна кількість годин	120
	Аудиторних годин	42
	Лекції	24
	Практичні	18
	Самостійна робота	78
Форма контролю	Екзамен	
Попередні компоненти (Пререквізити)	-	
Паралельні та подальші компоненти (Постреквізити)	Паралельні: ЗП 1 Інформаційні технології в освіті; ЗП 4 Методологія наукових досліджень в освіті; ПП 1 Еволюція педагогічних теорій, концепцій та практик; ПП 2 Сучасні освітні технології; ПП 3 Педагогічна майстерність. Подальші: ПП 4 Ділове адміністрування в системі освіти; ПП 6 Педагогіка вищої школи;	

	ПП 7 Психологія освітньої та управлінської діяльності; П 1 Переддипломна практика; А 1 Підготовка та захист кваліфікаційної роботи.

МЕТА, ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета навчальної дисципліни:

сформувати у здобувачів знання та практичні вміння з моделювання освітнього процесу у вищій школі: від проєктування освітніх програм і навчальних дисциплін до розроблення систем оцінювання, електронних курсів та інструментів моніторингу якості.

Завдання навчальної дисципліни:

- розкрити теоретичні засади моделювання освітнього процесу у вищій школі;
- ознайомити з підходами до проєктування освітніх програм, структурно-логічних схем і матриць відповідності компетентностей та програмних результатів навчання;
- сформувати вміння моделювати зміст освітніх компонентів, заняття й самостійну роботу студентів;
- навчити проєктувати системи оцінювання, конструювати тестові завдання та визначати критерії оцінювання;
- розвинути практичні навички проєктування електронних курсів і тестових баз у LMS Moodle;
- сформувати вміння аналізувати й удосконалювати моделі освітнього процесу за результатами експертизи та внутрішнього аудиту.

У результаті вивчення дисципліни студенти повинні знати:

- теоретичні засади й етапи моделювання освітнього процесу у вищій школі;
- принципи побудови освітньої програми, її структурно-логічних зв’язків і кредитної логіки ЄКТС;
- вимоги до узгодження компетентностей, програмних результатів навчання та освітніх компонентів;
- засади педагогічного дизайну, модульного структурування змісту й проєктування освітніх траєкторій;
- підходи до моделювання поточного й підсумкового оцінювання, конструювання тестів і розроблення критеріїв оцінювання;
- можливості LMS Moodle для організації електронного курсу, тестування та оцінювання;
- основні підходи до експертизи, моніторингу й внутрішнього аудиту якості освітнього процесу.

Після вивчення дисципліни студенти повинні вміти:

- розробляти структурно-логічну схему освітньої програми та матрицю відповідності компетентностей і програмних результатів навчання;
- проєктувати зміст освітнього компонента, зокрема визначати тему, мету й плани лекційних та практичних занять;
- формувати систему самостійної роботи студентів і розробляти відповідні завдання;
- моделювати систему оцінювання, укладати специфікації контрольних робіт і визначати критерії оцінювання;
- створювати тестові завдання та проєктувати електронний курс у LMS Moodle;
- проводити експертизу моделі освітнього процесу, визначати її сильні сторони й напрями вдосконалення;
- презентувати та обґрунтовувати комплексну модель навчальної дисципліни.

КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Інтегральна компетентність:

Здатність розв'язувати проблеми, задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері освітніх наук.

Загальні компетентності:

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.

ЗК 11. Здатність генерувати нові ідеї (креативність), виявляти ініціативу та адаптуватися до нових ситуацій у професійній діяльності в умовах динамічних змін сучасного освітнього середовища.

Спеціальні (фахові) компетентності:

СК 1. Здатність проєктувати і досліджувати освітні системи.

СК 4. Здатність здійснювати експертизу та надавати консультації з питань освітньої політики та інновацій в освіті.

СК 5. Здатність розробляти і реалізовувати нові освітні інструменти, проєкти та інтегрувати їх в освітнє середовище закладу освіти.

СК 10. Здатність до проєктування, впровадження та управління інноваційними освітніми системами, процесами й технологіями, зокрема цифровими інструментами та системами штучного інтелекту в освітньому процесі.

СК 11. Здатність забезпечувати якість освітньої діяльності, здійснювати моніторинг, самооцінювання та експертизу освітніх програм і навчальних матеріалів відповідно до національних та міжнародних стандартів забезпечення якості вищої освіти.

СК 12. Здатність проєктувати та застосовувати валідні й об'єктивні методи, інструменти та критерії оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти, надавати якісний конструктивний зворотний зв'язок та дотримуватися принципів академічної доброчесності й інклюзивності.

Програмні результати навчання:

РН 5. Організовувати освітній процес на основі студентоцентрованого, компетентнісного, контекстного підходів та сучасних досягнень освітніх, педагогічних наук, управляти навчально-пізнавальною діяльністю, об'єктивно оцінювати результати навчання здобувачів освіти.

РН 6. Розробляти та реалізовувати інноваційні й дослідницькі проєкти у сфері освіти/педагогіки та міждисциплінарного рівня із дотриманням правових, соціальних, економічних, етичних норм.

РН 7. Створювати відкрите освітньо-наукове середовище, сприятливе для здобувачів освіти та спрямоване на забезпечення результатів навчання.

РН 8. Розробляти і викладати освітні курси в закладах вищої освіти, використовуючи методики, інструменти і технології, необхідні для досягнення поставлених цілей.

РН 12. Проєктувати інноваційні моделі організації освітнього процесу, розробляти сучасні методики навчання та інтегрувати технологічні рішення для оптимізації аудиторної та самостійної роботи здобувачів освіти.

РН 13. Здійснювати комплексний аналіз та оцінювання електронних навчальних ресурсів, навчальних програм і систем внутрішнього забезпечення якості освіти у закладі з метою їх модернізації та підготовки до акредитаційних процедур.

РН 15. Розробляти контрольно-вимірювальні матеріали та розраховувати критерії оцінювання результатів навчання у вищій школі, здійснювати діагностичне, поточне та підсумкове оцінювання з наданням обґрунтованого й безбар'єрного зворотного зв'язку

здобувачам освіти.

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Розділ 1. Моделювання та дизайн освітніх програм і дисциплін

Тема 1. Теоретико-методологічні засади моделювання освітнього процесу у вищій школі.

Тема 2. Проектування освітніх програм: матричний підхід, розрахунок ЄКТС та кредитна логіка.

Тема 3. Формулювання та узгодження компетентностей із програмними результатами навчання (РН).

Тема 4. Педагогічний дизайн освітніх компонентів та модульність змісту навчання.

Тема 5. Проектування студентоцентрованих та адаптивних освітніх траєкторій.

Розділ 2. Моделювання систем оцінювання та аудит електронного середовища

Тема 6. Моделювання систем, форм і видів поточного й підсумкового оцінювання.

Тема 7. Конструювання валідних тестових завдань та критеріїв оцінювання.

Тема 8. Моделювання електронного навчального середовища в LMS Moodle.

Тема 9. Експертиза, моніторинг та внутрішній аудит якості моделі освітнього процесу.

ФОРМИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

Контроль результатів навчання та рівня сформованості компетентностей здобувачів здійснюється на засадах прозорості та академічної доброчесності відповідно до Положення про критерії оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у Класичному приватному університеті. http://virtuni.education.zp.ua/info_cpu/node/5478

У процесі вивчення навчальної дисципліни використовуються такі види контролю:

1. **Поточний контроль:** проводиться протягом семестру під час практичних занять і перевірки самостійної роботи. Він охоплює оцінювання практичних робіт із моделювання освітньої програми, укладання матриці компетентностей і результатів навчання, проєктування занять та самостійної роботи, створення тестової бази й електронного курсу в LMS Moodle. Також передбачено три тематичні тестування та захист авторської моделі навчальної дисципліни.

2. **Семестровий (підсумковий) контроль:**

проводиться у формі екзамену. Екзамен передбачає тестування за матеріалом усіх тем дисципліни.

Особливість оцінювання: кожне завдання поточного контролю та семестровий контроль оцінюються за 100-бальною шкалою.

Для оцінювання здобувачів використовується накопичувальна система. Згідно з «Положенням про організацію освітнього процесу в КПУ», підсумкова оцінка з дисципліни визначається за 100-бальною шкалою з подальшим переведенням у національну шкалу та шкалу ЄКТС.

Загальний підсумковий бал за дисципліну формується як середньозважена величина поточних оцінок і оцінки за екзамен з урахуванням питомої ваги кожного виду діяльності.

Підсумковий бал = (В1 × k1) + (В2 × k2) + … + (Вn × kn) + (Векз. × кекз.)

де:

В1, В2, В3, …, Вn – бали за виконання завдань поточного контролю на практичних заняттях і самостійної та індивідуальної роботи, виставлені за 100-бальною шкалою; k1, k2, k3, …, kn – вагові коефіцієнти відповідних видів контролю;

Векз. – бал за підсумковий семестровий контроль (екзамен), виставлений за 100-бальною шкалою; кекз. – ваговий коефіцієнт екзамену.

Сума вагових коефіцієнтів поточного та підсумкового контролю дорівнює 1

$$k_1 + k_2 + k_3 + \ldots + k_n + k_{екз.} = 1$$

Структура компонентів оцінювання та їх питома вага

Види навчальної діяльності здобувача	Шкала оцінювання завдання	Ваговий коеф.	Питома вага у загальній оцінці
ПЗ 1. Розроблення структурно-логічної схеми освітньої програми.	100	0,06	6%
ПЗ 2. Формування матриці відповідності компетентностей і програмних результатів навчання ОП.	100	0,07	7%
ПЗ 3. Моделювання теми, мети та планів лекційного і практичного занять з урахуванням стандартів ESG.	100	0,06	6%
Тестування № 1. Теоретичні засади моделювання освітнього процесу, структура ОП, компетентності та програмні результати навчання.	100	0,05	5%
ПЗ 4. Проєктування системи самостійної роботи студентів і комплексу завдань для СРК.	100	0,06	6%
ПЗ 5. Конструювання тестової бази в LMS Moodle з використанням різних типів запитань.	100	0,07	7%
ПЗ 6. Розроблення специфікації контрольної роботи та критеріїв її оцінювання.	100	0,07	7%
Тестування № 2. Педагогічний дизайн, самостійна робота, моделювання оцінювання, тестові завдання та критерії оцінювання.	100	0,05	5%
ПЗ 7. Проєктування та експертиза електронного курсу в LMS Moodle.	100	0,07	7%
ПЗ 8. Презентація й захист комплексної авторської моделі навчальної дисципліни.	100	0,09	9%
Тестування № 3. Електронне навчальне середовище Moodle, експертиза, моніторинг і внутрішній аудит якості.	100	0,05	5%
Екзамен	100	0,30	30%
Разом		**1,00**	**100%**
Додаткові досягнення з навчальної дисципліни (за наявністю) Результати науково-дослідної діяльності здобувача, зокрема за такі активності: – участь у предметних олімпіадах, конкурсах студентських наукових робіт з навчальної дисципліни; – участь у засіданнях наукових гуртків, зокрема в обговореннях у форматі круглих столів, присвячених актуальним темам з навчальної дисципліни; – публікації результатів досліджень у вигляді наукових статей, тез доповідей, а також виступи на наукових конференціях.	**До 10 балів**		

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

100-бальна система	шкала ЄКТС	Національна шкала	Характеристика вимог та критеріїв оцінювання
90–100	A	Відмінно	Здобувач ґрунтовно розуміє засади моделювання освітнього процесу. Структурно-логічна схема, матриця відповідності, завдання й критерії оцінювання розроблені повно та узгоджено. Електронний курс і тестова база мають чітку структуру. Здобувач самостійно обґрунтовує рішення та впевнено захищає авторську модель дисципліни.
82–89	B	Добре	Здобувач добре володіє матеріалом і самостійно виконує практичні роботи. Основні складники моделі та електронного курсу узгоджені. Є окремі неточності або недоліки в оформленні, що не впливають на загальну якість роботи.
75–81	C	Добре	Здобувач правильно застосовує основні підходи до моделювання, але окремі зв’язки між компетентностями, результатами навчання, завданнями й оцінюванням розкриті неповно. Висновки загалом обґрунтовані; частину недоліків здобувач може виправити після рекомендацій.
67–74	D	Задовільно	Здобувач розуміє основні поняття та виконує типові завдання за зразком. У схемах, матрицях або матеріалах для Moodle є неточності, а обґрунтування рішень недостатнє. Для вдосконалення роботи потрібна допомога викладача.
60–66	E	Задовільно	Здобувач демонструє мінімально достатнє розуміння змісту дисципліни. Практичні роботи виконані частково або містять помилки в узгодженні складників моделі. Завдання переважно завершуються за підтримки викладача; результати тестування свідчать про засвоєння базових положень.
35–59	FX	Незадовільно	Здобувач засвоїв лише частину матеріалу. Практичні роботи неповні або містять суттєві помилки; зв’язок між компонентами освітньої моделі не обґрунтований. Здобувач має труднощі з конструюванням завдань, критеріїв оцінювання та використанням LMS Moodle. Результат потребує доопрацювання і повторного оцінювання.
1–34	F	Незадовільно	Здобувач не демонструє необхідного розуміння засад моделювання освітнього процесу та не пояснює зв’язків між складниками моделі. Практичні роботи відсутні або містять суттєві помилки; електронний курс і авторська модель не відповідають основним вимогам дисципліни. Потрібне повторне вивчення дисципліни.

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ: 100-БАЛЬНА, НАЦІОНАЛЬНА ТА ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
90–100	A	відмінно	зараховано
82–89	B	добре	
75–81	C		
67–74	D	задовільно	
60–66	E		
35–59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1–34	F	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Політика щодо термінів виконання завдань та перескладання	З огляду на безпекову ситуацію, повітряні тривоги та перебої з електропостачанням, освітній процес базується на принципах гнучкості та академічної підтримки. Усі завдання виконуються здобувачами в асинхронному режимі без застосування штрафних санкцій чи зниження балів за порушення первинних термінів, якщо затримка зумовлена об'єктивними обставинами непереборної сили. Здавання та перескладання пропущених завдань чи тем здійснюється у зручному для студента темпі протягом семестру за погодженням із викладачем без будь-яких обмежень.
Політика академічної доброчесності	Здобувачі освіти зобов'язані неухильно дотримуватись принципів академічної доброчесності під час виконання усіх видів навчальної, наукової та творчої діяльності. Порушеннями академічної доброчесності вважаються: академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання та академічне шахрайство. Здобувачам освіти забороняється вдаватися до будь-яких форм академічного шахрайства, зокрема: використовувати під час контрольних заходів заборонені матеріали або технічні засоби; посилатися на джерела, які не використовувались у роботі; здавати роботи з однаковим змістом, підготовлені різними особами. У разі встановлення порушення академічної доброчесності до здобувача освіти можуть бути застосовані такі заходи академічної відповідальності, як повторне проходження оцінювання (контрольна робота, екзамен, залік тощо), повторне вивчення відповідного освітнього компонента або відрахування з університету.
Політика щодо відвідування занять в умовах воєнного стану	Відвідування навчальних занять здобувачами вищої освіти є обов'язковим відповідно до затвердженого розкладу. *Організація освітнього процесу в умовах загрози та повітряних тривог* У разі включення сигналу «Повітряна тривога» під час проведення занять у режимі реального часу (Zoom / Google Meet) або перебування в приміщеннях Університету, проведення синхронного заняття негайно припиняється, а всі учасники освітнього процесу зобов'язані перейти до укриттів. Навчальне заняття, перерване через сигнал «Повітряна тривога» або яке не відбулося через її тривалість, автоматично переводиться в асинхронний режим. Відсутність здобувача освіти на синхронній конференції під час повітряної тривоги, відсутності електроенергії або зв'язку не є підставою для виставлення заборгованості чи зниження підсумкової оцінки, за умови опрацювання навчального матеріалу та виконання завдань в асинхронному режимі. *Застосування дистанційних технологій та форс-мажорних обставин* У разі переходу університету або його окремих структурних підрозділів на навчання із використанням дистанційних технологій через безпекову ситуацію чи інші форс-мажорні обставини, освітній процес регулюється *«Положенням про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти з використанням дистанційних технологій при обмежені або відсутності фізичного відвідування закладів освіти здобувачами з причин непереборної сили (природні катаклізми, заходи карантинного порядку та інші форс-мажорні обставини) в «Класичному приватному університеті».* Формат участі у дистанційних заняттях адаптується до поточних технічних можливостей та умов безпеки здобувачів і викладачів.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

Базова

1. Гнєзділова К. М., Касярум С. О. Моделі та моделювання у професійній діяльності викладача вищої школи : навч. посіб. Черкаси : Чабаненко Ю. А., 2011. 124 с.
URL: https://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=S&I21DBN=EC&P21DBN=&S21CNR=20&S21COLORTERMS=0&S21FMT=JwU_B&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=U%3D&S21REF=10&S21STN=1&S21STR=%D0%A7481.421+%D1%8F73&Z21ID=

2. Пономарьов О. С., Касьянова О. М. Моделювання діяльності фахівця : підручник. Харків : НТУ «ХПІ» ; Вид-во ФОП Тагаєв П. О., 2011. 236 с.
URL: https://library.kpi.kharkov.ua/NTU.html

3. Столяренко О. В. Моделювання педагогічної діяльності у підготовці фахівця : навч.-метод. посіб. Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛТД», 2015. 196 с.
URL: https://jetiq.vntu.edu.ua/repository/card.php?id=1651&lang=uk

4. Волкова Н. П., Тарнопольський О. Б. Моделювання професійної діяльності у викладанні навчальних дисциплін у вишах : монографія / за заг. та наук. ред. О. Б. Тарнопольського. Дніпропетровськ : Дніпропетровський університет імені Альфреда Нобеля, 2013. 226 с.
URL: https://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis64r_81/cgiirbis_64.exe?C21COM=S&I21DBN=REF&P21DBN=REF&S21CNR=20&S21COLORTERMS=1&S21FMT=fullwebr&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=A%3D&S21REF=10&S21STN=1&S21STR=%D0%A2%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9+%D0%9E%24&Z21ID=

5. Моделювання професійної підготовки фахівців в умовах євроінтеграційних процесів : монографія / за ред. С. С. Вітвицької. Житомир : Вид. О. О. Євенок, 2019. 304 с.
URL: https://eprints.zu.edu.ua/28807/

Допоміжна

1. Бондар В. І. Дидактика : підручник. Київ : Либідь, 2005. 264 с.
URL: https://opac.kntu.kr.ua/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=4611&shelfbrowse_itemnumber=13393

2. Педагогіка вищої школи : підручник / за ред. В. Г. Кременя, В. П. Андрущенка, В. І. Лугового. Київ : Педагогічна думка, 2009. 256 с.
URL: https://search.nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=S&I21DBN=EC&P21DBN=EC&S21CNR=20&S21COLORTERMS=0&S21FMT=JwU_B&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=U%3D&S21REF=10&S21STN=1&S21STR=%D0%A7484%284%D0%A3%D0%9A%D0%A0%29+%D1%8F73-1&Z21ID=

3. Дяченко М. Д. Моделювання інформаційного освітнього середовища у процесі підготовки майбутніх фахівців видавничо-поліграфічної галузі до формування медіапростору. Вісник Запорізького національного університету. Серія: Педагогічні науки. 2020. № 3. С. 50–55.
URL: https://doi.org/10.26661/2522-4360-2020-3-2-07

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ В ІНТЕРНЕТІ

1. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII.
URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text

2. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 011 «Освітні, педагогічні науки» для другого (магістерського) рівня : наказ МОН України від 11.05.2021 № 520.

URL: https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennya-standartu-vishoyi-osviti-za-specialnistyu-011-osvitni-pedagogichni-nauki-dlya-drugogo-magisterskogo-rivnya-vishoyi-osviti

3. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG). Київ, 2015.
URL: https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2019/07/Final-Standards-and-Guidelines_UA201511_press_20151106.pdf

4. Положення про акредитацію освітніх програм : наказ МОН України від 15.05.2024 № 686.
URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1013-24#Text

5. Бутенко А., Єременко О., Книш О. та ін. Забезпечення якості вищої освіти в Україні : навчально-методичний посібник. Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти, 2025.
URL: https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2025/11/%D0%97%D0%B0%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D1%8F%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96-%D0%B2%D0%B8%D1%89%D0%BE%D1%97-%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%B8-%D0%B2-%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%96-%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA.pdf

6. ECTS Users' Guide 2015. Publications Office of the European Union, 2015.
URL: https://education.ec.europa.eu/sites/default/files/document-library-docs/ects-users-guide_en.pdf

7. MoodleDocs. Question banks.
URL: https://docs.moodle.org/501/en/Question_Bank

Більш детальну інформацію щодо розподілу часу навчальної дисципліни за темами, методів навчання та організації самостійної роботи наведено в робочій програмі навчальної дисципліни.