

**МЕЛІТОПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО**

ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАТИКИ, МАТЕМАТИКИ ТА ЕКОНОМІКИ

Кафедра інформатики і кібернетики

Назва курсу <i>Нормативний/вибірковий</i>	Комп'ютерне проектування в графічному дизайні <i>Вибіркова</i>
Ступінь освіти Освітня програма	Бакалавр Середня освіта. Інформатика Професійна освіта. Комп'ютерні технології Цифровий дизайн Комп'ютерні науки
Рік викладання / Семестр	2024-2025 / <i>непарний семестр</i>
Сторінка курсу в ЦОДТ МДПУ ім. Б.Хмельницького	https://dfn.mdpu.org.ua/course/view.php?id=6191
Консультації	Очні консультації: згідно графіку роботи кафедри інформатики і кібернетики. Онлайн-консультації: через систему ЦОДТ МДПУ ім. Б. Хмельницького.

1. АНОТАЦІЯ

Навчальна дисципліна «Комп'ютерне проектування в графічному дизайні» з циклу варіативних компонентів здобувачів вищої освіти передбачає ознайомлення студентів із сучасним цифровим мистецтвом, засобами створення цифрових продуктів дизайну.

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ КУРСУ

Метою дисципліни є надання знань про сутність, композиційні засоби у формуванні простору, стадійність проектування; вироблення вмінь аналізувати, оцінювати та проектувати дизайн-об'єкти, створювати просторові структури з урахуванням їх функцій та конструктивних особливостей на високому художньо-естетичному рівні.

Основні завдання, що мають бути вирішені в процесі викладання дисципліни: навчити майбутніх фахівців у своїй проектній роботі застосовувати загальнотеоретичні положення і добре володіти методикою створення дизайн-об'єктів.

3. ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЯКІ НАБУВАЮТЬСЯ ПІД ЧАС ОПАНУВАННЯ ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

Загальні компетентності

ЗК 06. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 09. Цінування та повага різноманітності та мультикультурності.

Фахові компетентності:

ФК 2. Здатність аналізувати та систематизувати науковий та навчальний матеріал.

ФК 7. Здатність вирішувати проблеми учасників навчально-виховного процесу.

ФК 15. Здатність вивчати та планувати індивідуальні освітні програми.

ФК 18. Здатність до планування процесу професійної підготовки в галузі цифрових технологій.

4. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

ПРН 1. Виявляти етичні дилеми та суперечності у професійній діяльності та застосовувати різні методи їх розв'язання.

ПРН 3. Демонструвати толерантну поведінку, виявляти повагу до культурних, релігійних, етнічних відмінностей, розрізняти вплив стереотипів та упереджень.

ПРН 9. Аналізувати психічні властивості і стани, характеризувати психічні процеси, різні види діяльності особистості у групі, процеси розвитку, соціалізації, соціальної адаптації та інтеграції особистості.

ПРН 12. Застосовувати методи педагогічної та психологічної роботи в конкретних умовах взаємодії з тим, хто навчається.

5. ОБСЯГ КУРСУ

Вид заняття	Загальна кількість	Лекції	Практичні/ лабораторні заняття	Самостійна робота
Кількість годин	120 годин	30 годин	14 годин	76 годин

6. ПОЛІТИКА КУРСУ

Політика навчання через дослідження:

Курс є складовою освітньо-професійної програми, тому усі його складові розглядаються у контексті відповідності наукових інтересів бакалаврів.

Політика академічної поведінки та етики:

Не пропускати та не запізнюватися на заняття за розкладом;

Вчасно виконувати завдання семінарів та питань самостійної роботи;

Вчасно та самостійно виконувати контрольні-модульні завдання.

Дотримуватись Кодексу академічної доброчесності, прийнятого у МДПУ імені Богдана Хмельницького https://mdpu.org.ua/wp-content/uploads/2020/11/Kodeks-akadem-dobrochesnosti_2020.pdf та Положення про Академічну доброчесність https://mdpu.org.ua/wp-content/uploads/2020/11/akademichna-dobrochesnist_2020.pdf. Здобувачі освіти мають самостійно виконувати навчальні завдання, завдання поточного та періодичного контролю, самостійні завдання, посилаючись на джерела інформації у разі запозичень ідей, тверджень, відомостей; дотримуватись норм законодавства про авторське право.

Політика щодо дедлайнів та перескладання: роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Політика щодо академічної доброчесності: усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями не більше 20%. Списування під час контрольних робіт заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

Поточний контроль: усне опитування в ході лекцій та практичних занять, перевірка завдань (у тому числі самостійної роботи), оцінювання правильності вирішення тестових та практичних завдань на семінарських заняттях.

7. СТРУКТУРА КУРСУ

Кількість годин	Тема	Форма діяльності (заняття, кількість годин)	Література	Завдання	Вага оцінки	Термін виконання
Блок 1.						
1	Тема 1. Типи творчого мислення дизайнера.	Лекція (6) Самостійна робота (2)	11,12, 13	Відповіді на контрольні питання до лекції Виконання завдань самостійної роботи	- -	впродовж 3/5-го навчального семестру (перший періодичний контроль)
2	Тема 2. Методи об'єднання в групи за принципом аналогічності.	Лекція (6) Лабораторна робота (4) Самостійна робота (14)	1,2,3,4	Відповіді на контрольні питання до лекції Виконання завдань лабораторної роботи Виконання завдань самостійної роботи	- 5 -	
3	Тема 3. Методи гри із формою, конструкцією, лініями дизайн-об'єкта.	Лекція (2) Лабораторна робота (2)	1,2,3,4 5	Відповіді на контрольні питання до лекції Виконання завдань лабораторно	- 5	

		Самостійна робота (10)		ї роботи Виконання завдань самостійної роботи	-	
4	Тема 4. Високотехнологічні методи.	Лекція (2) Лабораторна робота (2) Самостійна робота (10)	1,2,3,4 7	Відповіді на контрольні питання до лекції Виконання завдань лабораторно ї роботи Виконання завдань самостійної роботи	- 5 -	
Блок 2.						
5	Тема 5. Комбінаторні методи.	Лекція (4) Лабораторна робота (2) Самостійна робота (14)	1,2,3,4 5	Відповіді на контрольні питання до лекції Виконання завдань лабораторно ї роботи. Виконання завдань самостійної роботи	- 5 -	
6	Тема 6. Методи вільного маніпулювання формою та конструкцією дизайн-об'єкта.	Лекція (6) Лабораторна робота (2) Самостійна робота (20)	1,2,3,4 5,11	Відповіді на контрольні питання до лекції Виконання завдань лабораторно ї роботи Виконання завдань самостійної роботи	- 5 -	
7	Тема 7. Ментальні методи.	Лекція (4) Лабораторна	1,2,3,4 5,11	Відповіді на контрольні питання до лекції	-	

		робота (2)		Виконання завдань лабораторно і роботи	5	
		Самостійна робота (6)		Виконання завдань самостійної роботи	-	

7.2. СТРУКТУРА КУРСУ (ЛЕКЦІЙНИЙ БЛОК)

Теми лекцій та питання, що вивчаються
<p>Типи творчого мислення дизайнера. Колективний метод «мозковий атаки». Індивідуальний метод «мозковий атаки».</p>
<p>Методи об'єднання в групи за принципом аналогічності. Метод асоціацій. Метод фокальних об'єктів. Метод аналогії. Особиста аналогія або метод емпатії. Фантастична аналогія. Трансформована аналогія, або метод неології. Біонічна аналогія або біонічний метод.</p>
<p>Методи гри з формою, конструкцією, лініями дизайн-об'єкта. Метод гри. Метод карикатури. Метод кінетизму. Метод перфорації. Метод плетіння. Фрактальний метод.</p>
<p>Високотехнологічні методи. Метод ергономіки. Метод hi-tech. Метод модернізації. Метод «ефект прозорості».</p>
<p>Комбінаторні методи. Метод комбінування. Метод вставок. Метод колажу або мозаїки. Модульний метод проектування.</p>
<p>Методи вільного маніпулювання формою та конструкцією дизайн-об'єкта. Метод деформація. Метод деконструкції. Метод перестановки. Метод інтеграції. Метод диференціації. Метод суміщення несумісного. Метод вихід за межі. Метод асиметрії. Метод «Універсальний об'єкт».</p>

Метод «з цілого шматка».

Ментальні методи.

Метод художнього узагальнення.

Метод стилізації.

Метод гіперболізації.

Метод мінімізації.

7.3. СТРУКТУРА КУРСУ (ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ)

Теми практичних занять та питання, що вивчаються

Використовуючи метод асоціацій, створити дизайн-об'єкт.

Використовуючи методи за принципом аналогічності, створити дизайн - об'єкт.

Використовуючи методи гри з формою, конструкцією, лініями, створити дизайн-об'єкт.

Використовуючи високотехнологічні методи, створити дизайн-об'єкт.

Використовуючи один з комбінаторних методів, створити дизайн - об'єкт.

Використовуючи методи вільного маніпулювання формою та конструкцією створити дизайн - об'єкт.

Використовуючи один з ментальних методів, створити дизайн-об'єкт.

7.4 СТРУКТУРА КУРСУ (ТЕМИ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ОПРАЦЮВАННЯ)

Теми для самостійного опрацювання

Опрацювання теми: «Типи творчого мислення дизайнера».

Опрацювання теми: «Методи об'єднання в групи за принципом аналогічності».

Опрацювання теми: «Методи гри із формою, конструкцією, лініями дизайн-об'єкта».

Опрацювання теми: «Високотехнологічні методи».

Опрацювання теми: «Комбінаторні методи».

Опрацювання теми: «Методи вільного маніпулювання формою та конструкцією дизайн-об'єкта».

Опрацювання теми: «Ментальні методи».

8. ФОРМИ КОНТРОЛЮ І МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти здійснюється відповідно до «Положення про бально-накопичувальну систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у МДПУ імені Богдана Хмельницького» (протокол №5 від 24.10.2019) <https://drive.google.com/file/d/1BDRNtAJupqmHkldtICJTkvL-LNTIjWRX/view>.

Усне опитування, тестування, захист лабораторних робіт, поточний контроль, презентація та захист проєктів, модульний контроль, підсумковий семестровий контроль.

Методи навчання. Студентсько-центроване навчання. Професійно-орієнтоване навчання, індивідуально-творчий підхід. Очний (*offline*) у вигляді лекційних та семінарських занять. Змішаний (*blended*) через систему Центру освітніх дистанційних технологій МДПУ імені Б.Хмельницького, Zoom, Інтернет. Усі складові курсу розглядаються у контексті відповідності наукових інтересів бакалаврів.

Словесні методи (бесіди та дискусії, розповідь, пояснення, лекція); наочні методи (ілюстрування, демонстрування та самостійне спостереження); лабораторні роботи; проблемно-пошукові методи; методи стимулювання та мотивації навчально-пізнавальної діяльності; інтерактивні методи (частково пошукові методи, дослідні методи (проєкт), мозковий штурм), самостійна робота студентів.

9. СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ТА ВИМОГИ

<p>Загальна система оцінювання курсу</p>	<p>За семестр з курсу дисципліни проводяться два періодичні контролю (ПКР), результати яких є складником результатів контрольних точок першої (КТ1) і другої (КТ2). Результати контрольної точки (КТ) є сумою поточного (ПК) і періодичного контролю (ПКР): $КТ = ПК + ПКР$. Максимальна кількість балів за контрольну точку (КТ) складає 50 балів. Максимальна кількість балів за періодичний контроль (ПКР) становить 60 % від максимальної кількості балів за контрольну точку (КТ), тобто 30 балів. А 40 % балів, тобто решта балів контрольної точки, є бали за поточний контроль, а саме 20 балів. Результати поточного контролю обчислюються як середньозважена оцінок ($X_{ср}$) за діяльність студента на практичних (семінарських) заняттях, що входять в число певної контрольної точки. Для трансферу середньозваженої оцінки ($X_{ср}$) в бали, що входять до 40 % балів контрольної точки (КТ), треба скористатися формулою: $ПК = (X_{ср}) * 20 / 5$. Таким чином, якщо за поточний контроль (ПК) видів діяльності студента на всіх заняттях $X_{ср} = 4.1$ бали, які були до періодичного контролю (ПКР), то їх перерахування на 20 балів здійснюється так: $ПК = 4.1 * 20 / 5 = 4.1 * 4 = 16.4 // 16$ (балів). За періодичний контроль (ПКР) студентом отримано 30 балів. Тоді за контрольну точку (КТ) буде отримано $КТ = ПК + ПКР = 16 + 30 = 46$ (балів).</p> <p>Студент має право на підвищення результату тільки одного періодичного контролю (ПКР) протягом двох тижнів після його складання у випадку отримання незадовільної оцінки. Якщо підсумковим контролем вивчення дисципліни є диференційований або недиференційований залік, то набраних таким чином 60 і більше балів достатньо для його зарахування.</p> <p>Якщо підсумковим контролем є екзамен, на його складання надається 100 балів за виконання тестів (або задач чи завдань іншого виду). Загальний рейтинг з дисципліни (ЗР) складається з суми балів (Е), отриманих на екзамені, і підсумкової оцінки (ПО) та ділиться навпіл. $ЗР = (ПО + Е) / 2$</p>
<p>Практичні</p>	<p>«5» – студент в повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно</p>

<p>заняття</p>	<p>самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому нормативну, обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі розрахункові / тестові завдання. Здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв'язки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями.</p> <p>«4» – студент достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому нормативну та обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість розрахункових / тестових завдань. Студент здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв'язки, у яких можуть бути окремі несуттєві помилки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями.</p> <p>«3» – студент в цілому володіє навчальним матеріалом, викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових розрахунків, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину розрахункових / тестових завдань. Має ускладнення під час виділення суттєвих ознак вивченого; під час виявлення причинно-наслідкових зв'язків і формулювання висновків.</p> <p>«2» – студент не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових розрахунків, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності. Правильно вирішив окремі розрахункові / тестові завдання. Безсистемно відділяє випадкові ознаки вивченого; не вміє зробити найпростіші операції аналізу і синтезу; робити узагальнення, висновки.</p> <p>«1» – студент виконав менше половини завдання практичної роботи або не виконав зовсім; під час усних відповідей не розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань. Не відповідає на елементарні питання.</p>
<p>Періодичний контроль знань і вмінь студентів</p>	<p>60 балів</p> <p>За кожний ПМК максимум 30 балів: Виконання практичного завдання: 1 завдання – 30 бал.</p>
<p>Умови допуску до підсумкового контролю</p>	<p>Студент, який навчається стабільно на «відмінні» оцінки і саме такі оцінки має за періодичні контролю, накопичує впродовж вивчення навчального курсу 90 і більше балів, має право не складати заїк з даної дисципліни.</p> <p>Студент зобов'язаний відпрацювати всі пропущені семінарські заняття протягом двох тижнів. Невідпрацьовані заняття (невиконання навчального плану) є підставою для недопущення студента до підсумкового контролю.</p>

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

10. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Антонович Е. А. Декоративно-прикладне мистецтво [Текст]: Львів: Світ, 1992. - 272 с. - ISBN 978-5-9647-0161-5.
2. Даниленко В. Я. Майбутнє європейського дизайну. [Текст] : - Х.: Колорит, 2007. - 197с. - ISBN 978-966-8536-43-4.
3. Кучерук Д. Ю. Естетичне сприймання предметного середовища [Текст]: - К.: Наукова думка, 1973. - 143 с. - ISBN 966-630-138-X.
4. Мигаль С. П. Проектування меблів. Навч. Посібник [Текст]: - Львів: Світ, 1999. - 216 с. - ISBN 5-7773-0952-6.
5. Олійник О. П., та ін. Основи дизайну інтер'єру : навч. посіб.- К. : НАУ, 2011. - 228 с. : іл. ISBN 978-966-598-711-6.
6. Словник з дизайну і ергономіки [Текст] : термінологічний словник для фахівців з дизайну і ергономіки, інженерів, конструкторів, студентів ВНЗ / В. О. Свірко [та ін.] ; за загальною ред. В. О. Свірка. - 2-ге вид., перероб. і доп. - Х. : НТМТ, 2009. -131 с.
7. Соловйов В. О. Комп'ютерні технології в дизайні [Текст] : навч. посіб. для студ. вищих навч. закладів / В. О. Соловйов. - К. : КНУТД, 2008. - 90 с.
8. Чупріна Н. В. Методологія сучасних наукових досліджень з дизайну [Текст]: навч. посіб. для студ. ВНЗ / Н. В. Чупріна. - К. : КНУТД, 2011. - 266 с.
9. Шумєга С. С. Дизайн. Історія зародження та розвитку дизайну (історія дизайну меблів та інтер'єру) [Текст]: - К.: Центр навчальної літератури, 2004. - 295 с. - ISBN 966-8365-71-2.
10. Шкляр С. П. Ергономіка в архітектурі : конспект лекцій (для студентів 3

курсу денної форми навчання спеціальності 191 – Архітектура та містобудування) / С. П. Шкляр ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. – 55 с.

Електронні ресурси:

11. Винахідницька діяльність Київського Національного Університету технологій та дизайну (за 2009 – 2012 р.р.) [Ел.ресурс] : Режим доступу: http://biblio.knutd.com.ua/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe
12. Метод мозкової атаки. Зворотний мозковий штурм- Системні вимоги: AMD Athlon, Pentium (tm) III 1.0; 512 Mb RAM; Windows /2000/NT/XP/7 - <https://remontantenn.ru/uk/wallpaper/metod-mozgovoi-ataki-obratnyi-mozgovoi-shturm/>
13. Методи раціонального вирішення винахідницьких задач- Системні вимоги: AMD Athlon, Pentium (tm) III 1.0; 512 Mb RAM; Windows /2000/NT/XP/7 - <http://rodak.if.ua/ott/teoria/4-metodi.htm>