

# Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

(повне найменування закладу вищої освіти)

Інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук

(назва інституту/факультету)

Кафедра кореляційної оптики

(назва кафедри)

## СИЛАБУС навчальної дисципліни

(вказіть назву навчальної дисципліни (іноземною, якщо дисципліна викладається іноземною мовою))

МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІН ВПС У ВНЗ

(вказати: обов'язкова)

Освітньо-професійна програма Комп'ютерні та електронні технології мультимедійних видань

(назва програми)

Спеціальність 186 - видавництво та поліграфія

(вказати: код, назва)

Галузь знань 18 – Виробництво та технології

(вказати: шифр, назва)

Рівень вищої освіти другий магістерський

(вказати: перший (бакалаврський)/другий (магістерський)/третій (освітньо-науковий))

Інститут фізико-технічних та комп'ютерних наук

(назва факультету/інституту, на якому здійснюється підготовка фахівців за вказаною освітньо-професійною програмою)

Мова навчання українська

(вказати: на яких мовах читається дисципліна)

Розробники: Вікторівська Юлія Юрівна, доцент кафедри кореляційної оптики, кандидат фізико-математичних наук

(вказати авторів (викладач (ів)), їхні посади, наукові ступені, вчені звання)

Профайл викладача (-ів) <http://ptcsi.chnu.edu.ua/teachers/вікторівська-юлія-юріївна/>

Контактний тел. (03722) 4-47-30

E-mail: y.viktorovska@chnu.edu.ua

Сторінка курсу в Moodle <https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=504>

Консультації  
Очні консультації: 1 год, четвер 13:00, ауд. Б24П  
Онлайн-консультації: серeda 16:00

### **1. Анотація дисципліни (призначення навчальної дисципліни).**

Курс «Методика викладання дисциплін ВПС у ВНЗ» викладається як нормативна дисципліна у першому семестрі п'ятого курсу магістратури, що дає можливість ознайомити студентів з методиками та особливостями проведення занять по фахових дисциплінах. Лекційний курс доповнений семінарськими заняттями з розрахунку 15-17 годин на семестр.

**2. Мета навчальної дисципліни:** розглянути кредитно-модульну систему організації навчального процесу та проблеми модернізації вищої освіти в Україні. Ознайомити студентів із загальними питаннями методики викладання фізики в цілому, та оптики і інформатики у вищій школі, зокрема; методами навчання, формами організації навчальних занять, із сучасним зарубіжним досвідом викладання природничих дисциплін.

**3. Пререквізити.** Дисципліна логічно пов'язана з курсом «Педагогіка та психологія вищої школи».

**4. Результати навчання** Студент повинен набути наступних компетентностей:

- **ІК** – здатність розв'язувати складні задачі і проблеми під час професійної діяльності у галузі оптики та оптичної обробки інформації й у суміжних областях (приладобудування, нанофізика, оптичний зв'язок, біомедична оптика, екологія тощо) або у процесі навчання за програмами вищого рівня, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог;
- **ЗК2** – здатність до аналізу та синтезу;
- **ЗК4** – здатність до використання іноземної мови у професійній діяльності;
- **ЗК5** – уміння працювати як індивідуально, так і в команді;
- **ЗК6** – уміння ефективно спілкуватися на професійному та соціальному рівнях;
- **ЗК7** – розуміння необхідності навчання протягом життя та трансферу набутих знань;
- **ЗК8** – наполегливість у досягненні мети;
- **ФК2** – знання і розуміння наукових понять, теорій та методів, необхідних для розв'язання задач високотехнологічних галузей приладо- і машинобудування;
- **ФК4** – здатність застосовувати інформаційно-комунікаційні технології та навички програмування для розв'язання типових завдань дослідницької та інженерної діяльності;
- **ФК9** – здатність залучати та інтегрувати знання з інших дисциплін, застосовувати системний підхід й враховувати нетехнічні аспекти при розв'язанні інженерних задач та проведенні досліджень;
- **ФК11** – здатність оцінювати доцільність та можливість застосування нових методів і технологій в задачах синтезу комп'ютеризованих оптичних та оптико-електронних систем;

#### **знати:**

- стандарти підготовки фахівців у вищій школі в Україні;
- структуру навчального плану підготовки вчителів у вищій школі;
- особливості методики вивчення дисциплін з оптики;
- методика проведення лекційних занять з фахових дисциплін у вищій школі;
- методика проведення занять з розв'язування прикладних задач;
- методика проведення лабораторних занять з фахових дисциплін;
- прийоми стимулювання і контролю навчально-пізнавальної діяльності студентів;
- **ЗН1** – здатність продемонструвати знання і розуміння математичних методів та фізичних принципів, необхідних для розв'язування інженерних задач й виконання досліджень в області оптики та її застосувань;
- **ЗН3** – здатність продемонструвати поглиблені знання в обраній спеціалізації, включаючи знайомство з новітніми публікаціями у міжнародних періодичних фахових виданнях;
- **ЗН4** – здатність продемонструвати розуміння впливу технічних рішень у суспільному, економічному, соціальному та екологічному контексті.

#### **вміти:**

- враховувати стандарти фізичної освіти у ВНЗ при розробці робочих програм з оптичних дисциплін для бакалаврів та магістрів;
- враховувати дидактичні принципи при організації навчально-пізнавальної діяльності студентів на заняттях з фізичних дисциплін;

- планувати лекційні, семінарські, практичні та лабораторні заняття з фахових дисциплін;
- мотивувати самостійну пізнавальну діяльність студентів з фізики;
- активізувати навчально-пізнавальну діяльність студентів на заняттях з фізики;
- контролювати і оцінювати знання та вміння студентів з фізики.
- здійснювати управління різними видами діяльності (аудиторної, самостійної, дослідної) студентів під час навчання фізики у ВНЗ;
- оцінювати результати навчально-пізнавальної діяльності студентів за національною та міжнародною системою оцінювання.
- **УМ2** – застосовувати інформаційно-комунікаційні технології та навички програмування для розв’язання типових дослідницьких проблем й інженерних завдань;
- **УМ4** – застосовувати набуті знання і розуміння для розв’язування задач синтезу та аналізу елементів та систем, характерних обраній спеціалізації;
- **УМ5** – здійснювати пошук, аналізувати і критично оцінювати інформацію з різних джерел;
- **УМ6** – ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди;
- **УМ7** – поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань спеціалізації з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних, виробничих та корпоративних інтересів;
- **УМ13** – аргументувати вибір методів розв’язування спеціалізованої задачі, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення;

## 5. Опис навчальної дисципліни

### 5.1. Загальна інформація

Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість		Кількість годин						Вид підсумкового контролю
			кредитів	годин	лекції	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання	
Денна	1	1	5	150	30	30	-	-	90	-	іспит
Заочна	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### 5.2. Дидактична карта навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма						Заочна форма						
	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>Теми лекційних занять</b>	<b>Змістовий модуль 1. Методика викладання</b>												
Тема 1. Методика викладання фізики	12	2				10							
Тема 2. Розвиток мислення і творчих	16	4	4			10							

здібностей студентів.												
Тема 3. Методи навчання	16	4	4			10						
Тема 4. Форми організації навчальних знань.	23	6	4			10						
Тема 5. Особливості викладання дисциплін ВПС у ВНЗ	21	4	4			10						
Разом за змістовим модулем 1	88	20	16			50						
<b>Теми лекційних занять</b>	<b>Змістовий модуль 2. Болонський процес</b>											
Тема 6. Нова роль вищої освіти в сучасному світі	12	2				10						
Тема 7. Основні принципи Болонського процесу	22	4	6			10						
Тема 8. Модернізація вищої освіти. Вдосконалення методики та організація викладання у вищій школі.	28	4	8			20						
Разом за змістовим модулем 2	62	10	14			40						
<b>Усього годин</b>	150	30	30			90						

### 5.3. Зміст завдань для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Закон України про Вищу освіту	10
2	Сучасні тенденції освіти	10
3	Нетрадиційні лекції..	5
4	Відкриті заняття	5
	Разом	30

\* ІНДЗ – для змістового модуля, або в цілому для навчальної дисципліни за рішенням кафедри (викладача).

### 6. Система контролю та оцінювання Види та форми контролю

Опитування на лекціях, поточні та підсумкові (модульні) контрольні роботи, оцінка доповідей на семінарах, опитування на екзамені.

### **Засоби оцінювання**

Реферати, поточні та підсумкові (модульні) контрольні роботи.

### **Критерії оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни**

Поточне тестування та самостійна робота								Іспит	Сума
Змістовий модуль №1				Змістовий модуль № 2					
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	40	100
5	5	5	5	10	10	10	10		

## **7. Рекомендована література**

### **7.1. Базова (основна)**

1. Попков В.А., Коржуев А.В. Дидактика высшей школы: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. завед. – М.:Издат. Центр «Академия», 2001. – 136 с.
2. Фокин Ю.Г. Преподавание и воспитание в высшей школе. М., 2002
3. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии. Учеб. для студ./Под ред. С.А. Смирнова.-М.,2000
4. Меняйленко А.С., Чужба В.А. Методи захисти інформації в учебных компьютерных сетях // Наук.-метод.семинар «Комп'ютерні ті інноваційні технології у навчальному процесі». 20-22 жовтня 2000 р. – Алчевськ, 2000. - С.30-33.
5. Болонський процес у фактах і документах/Упоряд. М.Ф. Степко, Я.Л. Болюбаш, В.Д. Шинкарук та ін. – К.:Тернопіль:Вид-во ТДПУ, 2003. – 52 с.
6. Журавський В.С., Згуровський М.З. Болонський процес: головні принципи входження в Європейський простір вищої освіти. – К.: ІВЦ «Вид-во «Політехніка»», 2003. – 200 с.
7. Стратегія реформування освіти в Україні. Рекомендації з освітньої політики. – К.:К.І.С., 2003. – 296 с.
8. Кремень В.Г. Болонский процесс: сближение, а не унификация // Зеркало недели.- 2003.-13-19 декабря (№48(473))
- 9.Василюк А., Пахоцінський Р, Яковець Н. Сучасні освітні системи: Навч. посіб. – Ніжин: НДПУ, 2002. – 139 с.

### **7.2. Допоміжна**

1. Гиленсон П.Г. Справочник художественного и технического редакторов. – Спб., 2008;
2. Никанчикова Е.А., Попова А.Л. Технология офсетного производства. Часть II – Печатные процессы. М.: Книга, 2009 г – 287 с

## **8. Інформаційні ресурси**

1. Системи комутації і розподілу інформації. (Цифровий університет. ЧНУ)