

Дисципліна	Вибіркова дисципліна 3.1 Аналіз та візуалізація даних фізичних досліджень
Рівень ВО	Третій (освітньо-науковий)
Назва ОНП	Сучасні освітні технології у процесі навчання фізики
Форма навчання	Денна/вечірня
Курс, семестр, протяжність	2, 3, протяжність 1 семестр
Семестровий контроль	Залік
Обсяг годин (усього: з них лекцій/практичні)	усього: 120 год., 4 кредити лк.: 10 пр.: 14
Мова викладання	українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	Експериментальної фізики, інформаційних та освітніх технологій
Автор дисципліни	Миرونчук Галина Леонідівна
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Базові знання з інформатики
Що буде вивчатись	Програмний продукт Origin є одним з найбільш потужних засобів графічного представлення результатів. Крім того, він дозволяє не лише будувати ті чи інші графіки і оформляти їх відповідно до бажання автора, а також дозволяє проводити математичну обробку результатів: шукати залежності в даних, здійснювати інтерполяцію і екстраполяцію, проводити необхідні перетворення даних безпосередньо в самій програмі.
Чому це цікаво/треба вчити	Пакет Origin широко застосовується дослідниками всього світу для обробки і візуалізації експериментальних даних. Розробником запропонованої програми є OriginLab Corporation. Повну а також демонстраційну версію даної програми можна скачати на офіційному сайті розробника http://www.originlab.com . Демонстраційна версія дає можливість познайомитися з системою, відчутти переваги інтерфейсу, зрозуміти алгоритм роботи, протестувати функціонал.
Чому можна навчитися/результати навчання	В запропонованому курсі міститься інформація про основні можливості прикладного пакету Origin, розглядаються початкові етапи роботи, описана процедура побудови графіків і деякі можливості обробки даних. Крім теоретичного матеріалу буде виконуватись тур практичних робіт, виконання яких забезпечить якісне засвоєння матеріалу.
Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)	В результаті вивчення дисципліни фахівець повинен знати: <ul style="list-style-type: none"> • область застосування систем комп'ютерної математики; • можливості Origin як середовища інженерних та наукових обчислень; • можливості Origin як середовища проектування інженерних застосувань; • мати уяву про способи організації процедур моделювання динамічних процесів з використанням системи Origin.

	Підготовлений фахівець повинен вміти використовувати графічні можливості системи для відображення результатів інженерних та науково-технічних розрахунків.
Інформаційне забезпечення	<p>Математический пакет Origin [Електронний ресурс] : методическое пособие / А. Павлов, А. С. Тюканов // Режим доступа: http://physics.herzen.spb.ru/library/03/02/originlab/index.html. – Назва з екрану.</p> <p>Сайт компании-разробника Origin / Режим доступа: http://www.originlab.com/. – Назва з екрану.</p> <p>Origin 8 [Електронний ресурс] : электронное пособие / Суранов А. Я. // Режим доступа: http://www.originlab.ru/. – Назва з екрану.</p>
Web-посилання на (опис дисципліни) силабус навчальної дисципліни на вебсайті факультету/інститу ту	

Здійснити вибір - [«ПС-Журнал успішності-Web»](#)