Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	1-Е7-111-2-1 Вейвлет перетворення і питання стиску відео-послідовностей/ Wavelet transformation and the issue of video sequences compression
Рекомендується для галузі знань (*спеціальності, освітньої програми*)	11 Математика та статистика Е Природничі науки, математика та статистика
Кафедра (*зазначати повну назву кафедри*)	Математичного аналізу та оптимізації
П.І.П. НПП (*за можливості*)	-
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
КУРС, семестр (*в якому буде викладатись*)	3-4 курси
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	знання з дисциплін «Математичний аналіз», «Алгебра», «Функціональний аналіз», «Теорія міри та інтеграла»
Чому це цікаво/треба вивчати	Методи вейвлет-аналізу дозволяють здійснити препроцесінг об’єкту так, що після цього зростає ефективність різних стандартних методів стиску
Перелік тем з дисципліни	Тема 1. Деякі відомості з теорії рядів та перетворень Фур’є. Тема 2. Поняття кратно-мастабного аналізу (КМА). Тема 3. Вейвлети, породжені КМА. Тема 4. Сплайн-вейвлети. Теиа 5. Вейвлети з компактним носієм. Тема 6. Біортогональні вейвлети.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (*компетентність*)	Здатність застосовувати теоретичні знання з питань вейвлет-аналізу у наукових дослідженнях у галузі математичного аналізу, теорії сигналів; використовувати знання до створення алгоритмів кодування зображень з високим ступенем стиску.
Очікувані результати навчання	Здобути теоретичні знання у сучасному напрямі аналізу – вейвлет-аналізі, застосуванням яких є, зокрема, алгоритми кодування зображень і відео послідовностей на основі вейвлет-компресії.
Інформаційне забезпечення	Робоча програма навчальної дисципліни
Види навчальних занять (*лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо*)	лекції, практичні заняття
Вид семестрового контролю	диференційований залік

Максимальна кількість здобувачів на семестр	без обмежень

Декан факультету _____ *Олександр ХАМІНІЧ*