Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	2-Е7-111-1 Класична теорія рівнянь в частинних похідних першого порядку/ Classical theory of first-order partial differential equation
Рекомендується для галузі знань *(спеціальності, освітньої програми)*	Е Природничі науки, математика та статистика, F Інформаційні технології, G Інженерія, виробництво та будівництво, А Освіта (А4.04 Середня освіта (Математика), А4.08 Середня освіта (Фізика))
Кафедра	Математичного аналізу та оптимізації
П.І.П. НПП *(за можливості)*	Борщ Володимир Леонідович
Рівень ВО	Другий (магістерський)
Курс, семестр *(в якому буде викладатись)*	
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	знання з «Математичний аналіз», «Диференціальні рівняння» дисциплін
Чому це цікаво/треба вивчати	Вказана теорія є значною мірою завершеним розділом математичного аналізу (в широкому розумінні, або Calculus, як його називали ще за часів Ейлера) і одночасно «хабом», через який поєднуються варіаційне числення, теорія диференціальних рівнянь в звичайних та частинних похідних, теорія стійкості Ляпунова, теорія зовнішніх форм, диференціальна геометрія, аналіз на багатовидах, теорія інтегральних інваріантів, класична і квантова механіка (теорія канонічних перетворень), оптика, теорія оптимізації, теорія диференціальних ігр тощо
Перелік тем з дисципліни	Введення 1. Лінійні і квазілінійні рівняння в R^2 2. Системи лінійних і квазілінійних рівнянь в R^n 3. Нелінійні рівняння в R^2 4. Нелінійні рівняння і системи нелінійних рівнянь в R^n 5. Механіка Ньютона і Лагранжа 6. Механіка Гамільтона
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (*компетентності*)	При поглибленому вивченні дисциплін, які поєднує дана теорія

Очікувані результати навчання	Навчитись методам інтегрування рівнянь та систем першого порядку
Інформаційне забезпечення	Робоча програма навчальної дисципліни, інтернет-ресурси
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції, практичні заняття
Вид семестрового контролю	Диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів	без обмежень

Декан факультету _____ *Олександр ХАМІНІЧ*