

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	3-E7-111-3 Сучасна теорія груп / Modern theory of groups
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	E5 Фізика та астрономія, E6 Прикладна фізика та наноматеріали, E7 Математика, F1 Прикладна математика, F2 Інженерія програмного забезпечення, F3 Комп'ютерні науки, F7 Комп'ютерна інженерія
Кафедра (зазначати повну назву кафедри)	Геометрії та алгебри
П.І.П. НПП (за можливості)	
Рівень ВО	Третій (освітньо-науковий)
КУРС, семестр (в якому буде викладатись)	
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	«Алгебра» або «Лінійна алгебра» або «Алгебра і геометрія» або «Вища математика» або «Лінійна алгебра та аналітична геометрія»
Чому це цікаво/треба вивчати	Теорія груп є одним з найбільш розвинених розділів сучасної алгебри, який має тісні зв'язки з іншими розділами математики та галузями знань, а також має численні застосування у задачах різної природи та характеру
Перелік тем з дисципліни	Тема №1. Підгрупи та фактор-групи: сучасна інтерпретація класичних понять Тема №2. Групові дії: орбіти, стабілізатори, застосування до комбінаторики та геометрії Тема №3. Теорема Лагранжа, теореми Силова та їх прикладне значення Тема №4. Групи перестановок і симетрій: конструкція, представлення, автоморфізми Тема №5. Побудова нових груп: прямий, напівпрямий добуток, вільні групи Тема №6. Групи як об'єкти обчислень: представлення в GAP, вивчення скінченних груп
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентність)	Досліджувати будову різних типів груп за властивостями їх природних систем підгруп
Очікувані результати навчання	Застосовувати набуті знання та опановані методи досліджень для встановлення будови та властивостей різних типів груп
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 на семестр	без обмежень

Декан факультету _____ Олександр ХАМІНІЧ