

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою | 3-E7-111-8 Сучасна теорія брейсів / Modern theory of braces                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)           | E5 Фізика та астрономія,<br>E6 Прикладна фізика та наноматеріали,<br>E7 Математика,<br>F1 Прикладна математика,<br>F2 Інженерія програмного забезпечення,<br>F3 Комп'ютерні науки,<br>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 брейсів на сьогоднішній день є одним з найбільш популярних розділів сучасної алгебри, який має дуже тісні та природні зв'язки з іншими розділами математики та галузями знань                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Перелік тем з дисципліни                                                      | Тема №1. Структура брейсів: ліві, праві та двосторонні брейси. Основні означення та властивості<br>Тема №2. Брейси та розв'язки рівняння Янга-Бакстера<br>Тема №3. Ідеали та радикали в теорії брейсів<br>Тема №4. Морфізми та факторизації<br>Тема №5. Зв'язок брейсів з неасоціативними алгебрами, кільцями та групами<br>Тема №6. Актуальні напрямки досліджень у теорії брейсів: відкриті задачі, застосування, міжгалузеві зв'язки |
| Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентність)          | Досліджувати будову різних типів брейсів за властивостями їх природних систем підбрейсів                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Очікувані результати навчання                                                 | Застосовувати набуті знання та опановані методи досліджень для встановлення будови та властивостей різних типів брейсів                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 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