

АПІСАННЕ ДЫСЦЫПЛІНЫ

1	Назва дысцыпліны	Матэматычны аналіз
2	Курс навучання	2, спецыяльнасць Матэматыка (навукова-вытворчая дзейнасць)
3	Семестр навучання	3
4	Колькасць крэдытаў	7
5	Прозвішча, імя, імя па бацьку лектара	доктар фізіка-матэматычных навук, прафесар Кротаў Веніямін Рыгоравіч
6	Мэты вывучэння дысцыпліны	Стварэнне базы для засваення асноўных паняццяў і метадаў сучаснай матэматыкі. Фармаванне ў студэнтаў асноў матэматычнага мыслення, знаёмства з метадамі матэматычных доказаў, вывучэнне алгарытмаў рашэння пэўных матэматычных задач. У выніку вывучэння студэнт павінен умець: – выкарыстоўваць асноўныя вынікі матэматычнага аналізу ў практычнай дзейнасці; – выкарыстоўваць тэарэтычныя і практычныя навыкі ўжывання дыферэнцыяльнага і інтэгральнага вылічэння ў матэматыку.
7	Прарэквізіты	Элементарная матэматыка, алгебра і тэорыя лікаў, аналітычная геаметрыя.
8	Змест дысцыпліны	Шэрагі Фур'е. Інтэгралы, якія залежаць ад параметра. Мера Жардана ў R^d . Інтэграл Рымана ў R^d . Крывалінейныя інтэгралы. Паверхневыя інтэгралы. Элементы вектарнага аналізу.
9	Рэкамендуемая літаратура	1. Г.И. Архипов, В.А. Садовничий, В.Н. Чубариков. Лекции по математическому анализу. М.: Высшая школа, 2000. 2. В.А. Зорич. Матэматычны аналіз (2 тома). М.: Наука, 1981 и другие издания. 3. Л.Д. Кудрявцев. Курс математического анализа. М.: Высшая школа, Т. 1, 2. 1981 и другие издания. 4. С.М. Никольский. Курс математического анализа. Т. 1, 2. М.: Наука. 1990. 5. Б.П. Демидович. Сборник задач и упражнений по математическому анализу. М.: Наука, 1990. 6. Э.И. Зверович. Вещественный и комплексный анализ. Т. 1–6. Минск: Вышэйшая школа, 2008. 7. Сборник задач по математическому анализу /Под ред. Л.Д. Кудрявцева, М.: Наука, Т. 1. – 1984, Т. 2. – 1986, Т. 3 – 1994 и другие издания.
10	Метады выкладання	Кампаратыўны, праблемны, дыялагава-эўрыстычны, наглядны, метады фармавання асабістай значнасці ведаў.

11	Мова навучання	Руская
12	Ўмовы (патрабаванні), бягучы кантроль	–праверка індывідуальных заданняў; –калэквіум; –кантрольная работа. Адзнака на іспыце выстаўляецца з улікам: 30 % – работа на лабараторных занятках, 10 % – ка- лэквіум, 10 % – кантрольная работа; 50 % – адказ на іспыце.
13	Форма бягучай атэстацыі	Залік, іспыт