

Апісанне дысцыпліны

1	Назва дысцыпліны	Вылічальная геаметрыя і камп'ютарная графіка.
2	Курс навучання	3, спецыяльнасць "Матэматыка навукова-педагагічная дзейнасць»
3	Семестр навучання	6
4	Колькасць крэдытаў	2
5	Імя па бацьку лектара	Кандыдат фізіка-матэматычных навук, Вылегжанін Дзяніс Уладзіміравіч
6	Мэты вывучэння дысцыпліны	Сфармаваць веданне асноўных алгарытмаў, метадаў і матэматычных канструкцый. У выніку вывучэння студэнт павінен умець: канструяваць лініі і паверхні выкарыстоўваючы тэорыю сплайнаў, крывых і паверхняў Без'е; свабодна валодаць асноўнымі алгарытмамі рашэння задач вылічальнай геаметрыі, вырашаць задачы выкарыстоўваючы алгарытмы і метады вылічальнай геаметрыі; прымяняць геаметрычныя пераўтварэнні для вырашэння практычных задач у тым ліку задач камп'ютэрнай графікі.
7	Пререквізіты	Вылічальная геаметрыя.
8	Змест дысцыпліны	Метады пабудовы праекцый на плоскасць. Выкарыстанне кватэрніонаў для апісання геаметрычных пераўтварэнняў. Растравыя алгарытмы. Крывыя Без'е. В-сплайны. Трыягуляцыі.
9	Рэкамендуемая літаратура	1. Т. Кормен, Ч. Лайзерсон, Р. Ривест, К. Штайн, Алгоритмы построение и анализ (второе издание), Издательский дом «Вильямс», 2005, 1291 с. 2. Ф.Препарата, М.Шеймос, Вычислительная геометрия: Введение, Москва «Мир», 1989, 480с. 3. Е.А. Никулин, Компьютерная геометрия и алгоритмы машинной графики, Санкт-Петербург: «БХВ-Петербург», 2003, 560с. 4. Н.Н. Голованов Геометрическое моделирование, Москва: «Физматлит», 2002, 472с. 5. Е.В.Шикин, А.И. Плис Кривые и поверхности на экране компьютера, Москва: «Диалог-МИФИ», 1996, 240 с. 6. М.М. Постников, Аналитическая геометрия, Москва: «Наука», 1973, 760 с. 7. В.Н. Пореев, Компьютерная графика, СПб.:БХВ-Петербург, 2004. – 432 с.
10	Метады выкладання	Кампаратыўны, праблемны, дыялогава-эўрыстычны, наглядны.
11	Мова навучання	Русский
12	Ўмовы (папрабаванні), бягучы кантроль	лабараторныя заданні. Адзнака на экзамене выстаўляецца з улікам: 30% -праца на семінарах, 70% -устны адказ
13	Форма бягучай атэстацыі	залік