

1	Название дисциплины	Уводзіны ў матэматыку
2	Курс обучения	1, спецыяльнасць «Матэматыка. Навукова-вытворчая дзейнасць»
3	Семестр обучения	1
4	Количество кредитов	2
5	Ф.И.О. лектора	Кандыдат фізіка-матэматычных навук, дацэнт Кузьмін Кірыл Генадзьевіч
6	Цели изучения дисциплины	<p>Дадзены курс служыць мастком паміж школьнай і універсітэцкай матэматыкай і ставіўт сваёй мэтай азнаямленне студэнтаў з базавымі матэматычнымі паняццямі, ідэямі і метадамі.</p> <p>У выніку вывучэння студэнт павінен умець:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– фармуляваць аксіёмы натуральных лікаў і аксіёмы тэорыі мностваў;</li> <li>– ужываць метады матэматычнай і трансфінітнай індукцыі;</li> <li>– будаваць кампазіцыі функцыі;</li> <li>– распазнаваць ін’екцыі, сюр’екцыі і біекцыі;</li> <li>– распазнаваць эквівалентнасці і ізамарфізмы;</li> <li>– прымяняць лему Цорна і базіс Гамеля.</li> </ul>
7	Пререквизиты	–
8	Содержание дисциплины	Аксіёмы Пеана, метады матэматычнай індукцыі, асновы тэорыі мностваў, аксіоматыка Цэрмэла – Фрэнкеля, раўнамагутнасць мностваў, адлюстраванні і функцыі, бінарныя адносіны, частковы і поўны парадкі, цалкам упарадкаваныя мноствы, ізамарфізмы, тэарэма Цэрмэла, лема Цорна, парадокс Банаха – Татарскага.
9	Рекомендуемая литература	<p>1. Верашчагін М. К., Шэнь А. Х. Лекцыі па матэматычнай логіцы і тэорыі алгарытмаў. Частка 1. Пачатак тэорыі мностваў. – М.: МЦНМА, 2012.</p> <p>2. Віленкін М. Я. Апавяданні аб мноствах. – М.: МЦНМА, 2005.</p> <p>3. Конанаў С. Г., Тышкевіч Р. І., Янчэўскі У. І. Уводзіны ў матэматыку. Частка 1–3. – Мн.: БДУ 2003.</p> <p>4. Шэнь А. Матэматычная індукцыя – М.: МЦНМА, 2007.</p>
10	Методы преподавания	Глумачальна-ілюстрацыйны, рэпрадуктыўны, праблемнага выкладу, часткова-пошукавы, даследчы.
11	Язык обучения	Руская мова
12	Условия (требования), текущий контроль	– кантрольная работа Залік выстаўляецца тым студэнтам, якія альбо атрымалі адзнаку па кантрольнай працы 7 або вышэй, альбо выканалі 67% заданняў на заліку.
13	Форма текущей аттестации	Залік