

Номер модуля PTI 002	Название модуля Математический анализ	Доцент(ы) каф. прикладной математики, Т.Мухтаров
Направление: Информатика (бакалавр)	Семестр: 2 семестр (летн.сем)	
	Кредиты ECTS: 4	Рабочая нагрузка в ч: 120
Специальность: Все	Учебные формы и формы обучения в ч:	
	Семинарские лекции	45 (3 СНЧ)
	Самостоятельная работа	45
	Задания для упражнения	30
Цели обучения		
<ul style="list-style-type: none"> • Развитие способности владения важнейших понятий, техник и методов анализа, а также их применение • Навыки при решении задач применений и упражнений • Способность к интерпретации решений • Способность к применению литературы и вспомогательных средств 		
Содержание обучения		
<ul style="list-style-type: none"> • Функции Представление, признаки, обратные функции, числовая последовательность, предельные значения, постоянство, элементарные функции • Дифференциальное исчисление функций с одной независимой переменной Дифференциальное отношение: правила дифференцирования, экстрема и обсуждение кривых, правила Лопитоля • Ряды Числовые ряды, ряды степени, схождение и расхождение (сходимости и расходимости), Тейлорское разложение, полиномы аппроксимации, ряды Тейлора • Интегральное исчисление функций с одной независимой переменной Определенный и неопределенный интеграл, правила интегрирования, несобственные интегралы, применение интегрального исчисления 		
Литература (выбор): Бергманн Г.: Сборник заданий по математическому анализу, Москва, 1985 Фихтенгольц Г.: Математический анализ, том 1/2, Москва, 1964 Демидович Б.: Задания и упражнения по математическому анализу, Москва, 1978 Данько П.: Высшая математика в упражнениях и заданиях, Москва, 1980		
Предварительные знания Навыки в элементарной математике		
Контроль успеваемости: Вид: Контрольная работа	Продолжительность: 90 мин	
Предварительные работы: Никакие		

Разработана: 10.07.2006/ 01.04.10.

Проф., д-р Вульф
Проф., д-р Вундерлих