



КОЛЕЖ ПО ТУРИЗЪМ - БЛАГОЕВГРАД

КАТЕДРА „БИЗНЕС АДМИНИСТРАЦИЯ“

УТВЪРЖДАВАМ,

РЕКТОР:

/ПРОФ. Д-Р ВАСИЛ ЖЕЧЕВ



УЧЕБНА ПРОГРАМА

По дисциплината	ПРИЛОЖНА МАТЕМАТИКА
Включена като:	ИЗБИРАЕМА УЧЕБНА ДИСЦИПЛИНА
В учебния план на специалност	БИЗНЕС АДМИНИСТРАЦИЯ
Професионално направление:	АДМИНИСТРАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ
Образователно-квалификационна степен:	ПРОФЕСИОНАЛЕН БАКАЛАВЪР
Срок на обучение	ШЕСТ СЕМЕСТЪРА
Форма на обучение	ЗАДОЧНА
Катедра, осигуряваща обучението	БИЗНЕС АДМИНИСТРАЦИЯ

БЛАГОЕВГРАД
2020

УЧЕБНА ПРОГРАМА
по дисциплината : Приложна математика

ПО УЧЕБНИЯ ПЛАН

Вид занятия и дейности	Семестър	Хорариум (часове)		Кредит	Вид на оценяването
		седмично	общо		
Аудиторна заетост	I	1	15	3	
а) лекции	I	1	15		
б)семинарни упражнения					
Извънаудиторна заетост	I		75		
Крайно оценяване	I			3	Писмен изпит

Организация на оценяването

Оценяването на студентите за постигнатите резултати в процеса на обучение е съобразено с изискванията на Наредба № 21/30.09.2004 г. на МОН за прилагане на системата за натрупване и трансфер на кредити. Общият брой кредити по дисциплината е 3.

Оценяване на знанията на студентите

Дисциплината завършва с изпит в края на I-ти семестър. Приоритет в обучението има практическата и самостоятелната работа на студентите. Оценяват се знанията, уменията и компетентността по време на семинарните занятия, при осъществяването на текущия контрол, като от сериозно значение са резултатите, постигнати от поставените задания и тестове. В курса на обучение по дисциплината включва:

провеждане на входящ текущ контрол на всяко практическо занятие. Текущият контрол изгражда в студентите отговорност към поставените задачи, самодисциплина, системност в предварителната подготовка, изгражда навици за оптимизиране на времето, развива логическото мислене, умения за селектиране и анализиране на информация, придобита от различни информационни източници. Текущият контрол се осъществява чрез:

✓ Устна дискусия в която се разисква теоретичната основа като дефиниции, теореми, правила, алгоритми и други, изразяване на собственото разбиране и интерпретиране на лекционния материал;

✓ Проверка на усвоените знания чрез решаване на тестове върху преподадения материал;

✓ Умение за представяне и успешно защитаване на собствени идеи.

Критерии за оценяване:

- умение за представяне на теоретичния материал и използването му в процеса на решаване на задачи;
- качество и задълбоченост на решаваните задачи;
- демонстриране на знания, умения и компетентност;
- умение за самостоятелна работа при извънаудиторната заетост.

Система от критерии за оценка:

№ по ред	Оценявани дейности	Диференциране на дейностите	Максимален брой точки
1.	Участие в дискусии, решаване на задачи	Семинарни /практически/ занятия по 1 точка за участие в обсъждания за всяко семинарно упражнение	10
2.	Разработване на курсови работи	1. Разработени са компонентите на решенията на задачите, включени в курсовата работа.	5
3.	Тестове за проверка на текущите знания	Провеждане на тест с максимален брой точки – 5.	5
4.	Контролни работи Пълнота, прецизност, точност	Контролна работа. Максимален брой точки – 5.	5
5.	Устен изпит и дискусия	Оценяване на постигнатите резултати от изпита.	25
6.	Писмен изпит	Оценяване конкретността и задълбочеността на знанията	50

Окончателна оценка: студентите получават оценка по шестобалната система при следните съответствия с точковата система:

При среден резултат от набрани точки по всички критерии по-малко от 50 точки	Слаб 2
При сумарен брой от 51-60 точки	Среден 3
При сумарен брой от 61-74 точки	Добър 4
При сумарен брой от 75-90 точки	Много добър 5
При сумарен брой от 90-100 точки	Отличен 6

Студентите се допускат до семестриален изпит при набрани минимум 50 точки от текущия контрол, в противен случай, те представят допълнително самостоятелна разработка до набране на необходимия минимален брой точки.

Студентите, които са получили максимални точки от текущия контрол и са представили пълни решения на задачите от курсовите си работи се освобождават от устен изпит.

Крайната оценка се оформя, съгласно приложената таблица по-горе в деня на изпита след устна дискусия със студентите и в присъствието на асистента, провеждащ семинарните занятия.

Студентите, получили най-малко 51 точки (51%) от контрола на знанията и уменията получават по 3 кредита, съгласно системата за натрупване и трансфер на кредити.

Всички контролни работи, тестове, материали от изпита се съхраняват в предвидения от правилника за образователната дейност срок от 3 месеца.

Студентите се информират за организацията на провеждане на обучението, за особеностите на предвидения текущ контрол и за системата за оценка на знанията още на първата лекция и семинарно упражнение.

АНОТАЦИЯ:

Учебната дисциплина е приложно ориентирана и представя знания в областта на теоретичната и приложната математика.

Целта на дисциплината е да бъдат получени теоретични знания и практически умения и създаване на алгоритмично мислене в студентите. Да се покажат приложенията на математическите знания за практично решаване на реални проблеми.

На **лекции** се преподава теоретичният материал, илюстриран с примери. На **семинарните упражнения** обучаемите прилагат научените знания за решаването на задачи, както и получават практически умения за извършване с помощта на компютър на сложни математически пресмятания.

Учебната дисциплина се преподава на **български език**.

1) *методи на преподаване, информационно и ресурсно осигуряване на лекциите по дисциплината*

Лекциите по дисциплината се провеждат по установения традиционен начин, като студентите биват запознавани с преподавания материал. Задължително в началото на всяка лекция се прави кратка интродукция, като се осигурява необходимата преходност от една тема към друга. В процеса на запознаване на студентите с новата тематика се осъществява беседа с тях, за да се постигне приемственост между отделните лекции и те сами да стигнат до заключения, които да въвеждат в новия материал.

По време на лекциите се решават примери, с помощта на които се илюстрира теоретичния материал.

2) *Методи на преподаване, информационно и ресурсно осигуряване на семинарните занятия по дисциплината Приложна математика*

Семинарните занятия по дисциплината следват преподавания на лекции материал, като целта им е студентите да се научат самостоятелно да решават задачи по предадените теми.

Информационното и ресурсното осигуряване на семинарните занятия гарантира качеството на провежданите занятия.

КОМПЕТЕНЦИИ

Целта на курса по Приложна математика е да даде основни знания и умения от областите на линейната алгебра, аналитичната геометрия и елементите на анализа.

Очаквани резултати: Студентите придобиват познания и навици, полезни за учебната дейност. Създават се умения за практическо прилагане на теоретичния материал.

Постигат се образователни цели като: развитие на алгоритмичното мислене, развитие на способности за моделиране на явления, процеси и др.

Тематично съдържание на учебната дисциплина

А. Лекции

№	Теми	Лекции
1	Множества, операции с множества	1
2	Комбинаторика. Основни съединения.	1
3	Математическа индукция. Нютонов бином	1
4	Матрици, действия с матрици.	1
5	Детерминанти на матрици, свойства на детерминантите. Системи линейни уравнения, формули на Крамер, метод на Гаус-Жордан.	1
6	Обратна матрица, матрични уравнения.	1
7	Координатни системи. Вектори, афинни и метрични операции с вектори.	1
8	Уравнения на права в равнина.	1
9	Безкрайни числови редици.	1
10	Функции на една променлива, граница на функция.	1
11	Непрекъснатост на функция.	1
12	Производни и диференциали на функции.	2
13	Основни теореми на диференциалното смятане.	1

ОСНОВНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Гюдженов, И., Борисов, А., Линейна алгебра и Аналитична геометрия, Университетско издателство „Неофит Рилски”, Благоевград, 2012.
2. Борисов, А., Кацарска, М., Ръководство за решаване на задачи по Линейна алгебра и Аналитична геометрия, Университетско издателство „Неофит Рилски”, Благоевград, 2011.
3. Грозданов, В., Йорджев, К., Марковска, А., Ръководство за решаване на задачи по математически анализ- първа част, Университетско издателство „Неофит Рилски”, Благоевград, 2012.

ДОПЪЛНИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Каранджулов, М. Маринов, М. Славкова, Справочник по висша математика I част, 2005.
2. Геров, Г., Пашева, В. Приложна математика за икономисти. НБУ, София, 2000.

Автор на програмата:
Доц. д-р Васил Грозданов



Статут: на основен трудов договор
Година на въвеждане на програмата: 2020

Приети изменения на учебната програма на катедрен съвет на катедра «Бизнес администрация» - Протокол 3/04.03.2020 г.

Ръководител катедра “ Бизнес администрация”:

(проф. д-р Р. Димитрова)

