

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Висша математика III</b>	Код: <b>FBEE17</b>	Семестър: <b>3</b>
Вид на обучението: Лекции Семинарни упражнения	Часове за седмица: Л - 2 часа; СУ – 2 часа.	Брой кредити: <b>7</b>

### **ЛЕКТОРИ:**

доц. д-р Петьо Келеведжиев (ИПФ - Сливен),  
e-mail: [keleved@abv.bg](mailto:keleved@abv.bg)

доц. д-р Маргарита Бонева (ИПФ - Сливен),  
e-mail: [mbdimitrova@abv.bg](mailto:mbdimitrova@abv.bg)

доц. д-р Гани Стамов (ИПФ - Сливен)  
e-mail: [gstamov@abv.bg](mailto:gstamov@abv.bg)

доц. д-р Недялка Маркова (ИПФ - Сливен),  
e-mail: [n\\_markova\\_54@abv.bg](mailto:n_markova_54@abv.bg)

**Технически университет – София**

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност “Автоматика, информационна и управляваща техника” на Инженерно-педагогически факултет, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Целта е студентите да придобият познания върху теория на полето, да умеят да прилагат операционно смятане за решаване на линейни обикновени диференциални уравнения, да решават някои частни диференциални уравнения, да използват комплексен анализ, да се запознаят с теория на вероятностите и математическата статистика.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Дисциплината обхваща теми от векторния анализ, комплексния анализ, частни диференциални уравнения, операционно смятане, елементи от теория на вероятностите и математическата статистика. С приложния си характер, дисциплината е необходима за редица фундаментални и технически дисциплини. Тя завършва математическата подготовка на студентите от ОКС “бакалавър”.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Необходими са знанията по математика от средния курс, Висша математика I и Висша математика II.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции и семинарни упражнения.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Писмен изпит.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Български.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Колектив на ИПМИ, Висша математика, части IV и V, Техника, София, 1977. 2. Б.Чешанков, А.Генов, Математически анализ II, София, 1991 г. 3. Колектив на ИПМИ, Избрани глави от математиката, Модули, I-V, Печатна база ТУ – София, 1993. 4. Маринов, М. С., Аналитични функции. Редове на Фурие. Интегрални трансформации, ТУ – София, 1996. 5. Проданова К., Въведение в статистическите методи, Сиела, 1998. 6. Колектив на ФПМИ, Сборник от задачи по Висша математика, IV част, Техника, София, 1979. 7. Мишев Д.П., Л.И.Каранджулов, Частни диференциални уравнения. Интегрални уравнения, ТУ-София, 1997.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Теоретична електротехника I</b>	Код: <b>FBEE18</b>	Семестър: <b>3</b>
Вид на обучението: Лекции, Семинарни и Лабораторни упражнения и Курсова работа	Часове за седмица: Л - 2 часа; СУ - 2 часа; ЛУ - 1 час; КР.	Брой кредити: <b>7</b>

### ЛЕКТОРИ:

доц. д-р Тодорка Вълева Червенкова (ИПФ – Сливен),  
e-mail: [tvchervenкова@yahoo.com](mailto:tvchervenкова@yahoo.com)  
**Технически университет – София**

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност “Автоматика, информационна и управляваща техника” на Инженерно-педагогически факултет, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** След завършване на курса студентите имат знания за основните характеристики на електромагнитното поле, законите за електрически вериги при постоянни и синусоидални режими и методите за анализ на стационарни процеси в линейни електрически вериги. Те могат да анализират дадена линейна електрическа верига при постоянни и синусоидални режими.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Въвежда студентите в теорията на електромагнитното поле. Разглежда основните понятия за електрически и магнитни вериги, основните закони, методите за анализ на постоянни и синусоидални режими в линейни електрически и магнитни вериги със съсредоточени параметри. Явленията резонанс и взаимна индуктивност.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Необходими са познания по Физика и Математика.

**МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции, семинарни упражнения и лабораторни упражнения с протоколи.

**МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Писмен изпит (70%), семинарни упражнения (20%), лабораторни упражнения (10%),

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Фархи, С.Л., С.П. Папазов, Теоретична електротехника - част I, Техника, София, 1887г. - 1999г; 2. Цочев Х.Ц., Физически основи на електротехниката, ТУ -София, 1992; 3. Цочев Х.Ц., Теоретична електротехника. Анализ на линейни вериги, ТУ - София, 1996; 4. Червенкова Т.В., А.Г. Червенков, Методично ръководство за курсова работа по теоретична електротехника., ТУ София, 1996; 5. Червенков А.Г., Х.Ц. Цочев, Х.Л. Цибрански, Т.В. Червенкова, Ръководство за лабораторни упражнения по електротехника, ТУ София, 2003

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Техническа безопасност</b>	Код: <b>FBEE19</b>	Семестър: <b>3</b>
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л - 2 часа; ЛУ - 1 час;	Брой кредити: <b>4</b>

### ЛЕКТОР:

Доц. д-р инж. Неделчо Ангелов Неделчев (ИПФ- Сливен),  
e-mail: [ned.5555@abv.bg](mailto:ned.5555@abv.bg),  
Технически университет – София

### СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:

Задължителна дисциплина за редовни студенти по специалност АИУТ на ИПФ-Сливен на ТУ София за образователно-квалификационна степен “Бакалавър”.

### ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:

Целта на обучението по «Техническа безопасност» е студентите да получат основни познания по техническа безопасност и средствата за защита.

### ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

Дават се основни сведения по техническа безопасност и травматизъм, техническите средства за предотвратяване на директен и индиректен допир до тоководещи части, заземяване, зануляване, защитно изключване, защитно разделяне.

Изучават се методите и средствата за защита от електрични и магнитни полета, оптични лъчения, лазерни и йонизиращи лъчения. Разглежда се микроклимата в работните помещения и защита от шум, ултразвук и инфразвук, вредни вещества в производствените помещения, оценка на риска.

### ПРЕДПОСТАВКИ:

Необходими са основни познания от дисциплините: Физика, Теоретична електротехника I, Електрически измервания.

### МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:

Теоретичният материал в лекциите се илюстрира с фигури, схеми и формули. Лекциите са провеждат с използване на слайдове и фирмени каталози. За лабораторните упражнения се съставят протоколи.

### МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:

Писмен изпит в края на трети семестър.

### ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

### ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Вълчев М., И.Иванов. Охрана на труда и околната среда. С., Техника, 1984.
2. Иванов И. Ръководство за лабораторни упражнения по техника на безопасност. С., ТУ-София, 1997.
3. Вълчев М. Охрана на труда. С., Техника, 1984.
4. Долин П.А. Основы техники безопасности в электрических установках. Энергоатомиздат. М., 1984.
5. Правилник по безопасността на труда при експлоатацията на електрически уредби и съоръжения. С., Техника, 1986
6. Наредба №3 за устройство на електрическите уредби и електропроводните линии. С., Техника АВС, 2004.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплината: <b>Полупроводникова електроника</b>	Код: <b>FBEE 20</b>	Семестър: <b>3</b>
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л –3 часа; ЛУ 2 часа.	Брой кредити: <b>7</b>

### ЛЕКТОРИ:

Доц. д-р инж. Веселка Иванчева (ФА),  
тел.: 965 3491, e-mail: vivancheva@yahoo.com,  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност “Автоматика, информационна и управляваща техника”, на Инженерно-педагогически факултет, образователно-квалификационна степен, “бакалавър”.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** След завършване на курса студентите имат теоретични и практически знания за основните видове електронни и полупроводникови елементи и интегрални схеми и техните основни приложения в съвременните електронни устройства. Те умеят да определят най-подходящия работен режим за всеки прибор, както и да анализират работата на основни схеми.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: полупроводници, р-п преходи, полупроводникови диоди, биполярни транзистори, полеви транзистори, тиристори, полупроводникови оптоелектронни прибори, полупроводникови датчици, интегрални микросхеми. Технологични операции за производство на полупроводникови прибори.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Знанията и уменията по физика, математика, материалознание, електротехника.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции, лабораторни упражнения.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Писмен изпит (90%), лабораторни упражнения (10%)

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български.

### **ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:**

1. М. Христов и др. Електронни и полупроводникови прибори и интегрални схеми, Техника, 2006. 2. Иванчева, В., “Ръководство за лабораторни упражнения по полупроводникови прибори”, ТУ- 2006. 3. Шишков, А., Полупроводникова техника- част I, Полупроводникови прибори. Техника, 2000. 4. Степаненко, И. Основи теории транзисторов и транзисторных схем. Энергия, 1989.,5.Овчаров. Ст., Електроника и микропроцесорна техника, ТУ- 2006.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на дисциплината <b>Икономика</b>	Код: <b>FBEE21</b>	Семестър: <b>3</b>
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа; СУ – 1 час.	Брой кредити: <b>5</b>

**ЛЕКТОР:** доц.д-р Йордан Христов Чобанов (Инженерно-педагогически факултет – Сливен);  
e-mail: [JVJV@abv.bg](mailto:JVJV@abv.bg)

**Технически университет – София**

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Дисциплината е задължителна за студентите от специалност “Автоматика, информационна и управляваща техника” за Образователно-квалификационна степен “Бакалавър”.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Целта на дисциплината е студентите, бъдещи инженери, да преосмислят своето разбиране и отношение към всичко онова, което е свързано с макро- и микроикономиката, както и да придобият нови полезни икономически знания и умения по конкретни техники и работещи методики, които ще им послужат за по-успешна реализация в социалната практика.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Оптимизационен модел на фирмения бизнес. Макроикономически модел за достигане на пълна заетост и равновесие в стопанството. Пазарите в условията на съвършенна и несъвършенна конкуренция. Пазарите на факторите на производство. Обществен сектор в пазарното стопанство. Стопанска дейност, стопански организации и предприятия. Регистрация, преобразуване, несъстоятелност и ликвидация на стопанските субекти. Индустриално производство. Икономическо изграждане на фирмата. Промислена продукция и производствена програма на фирмата. Производствен капацитет. Имущество и капитал. Инвестиции в дълготрайни материални активи. Финанси и финансиране със собствен и с чужд капитал. Лизингово финансиране. Факторингово финансиране. Форфетиране. Взаимоотношения на фирмите с банките по разплащанията и по кредитирането. Плащания, разходи и разноси на фирмата. Видове разходи. Себестойност на продукцията. Персонал на фирмата. Производителност на труда. Работна заплата. Приходи на фирмата. Критични точки от стопанско значение за фирмата. Цени на продукцията. Методика на ценообразуване.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Знанията на студентите по специалните дисциплини и общата им култура.

**МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции и семинарни упражнения.

**МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Текуща оценка.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Николов Н., Е. Маринова. Икономика, Варна, 1996.; 2. Алерт Д. Клаус-Петер Франц и др. Практически знания по фирмена икономика (превод от немски), С., "ИКО - ЕКСПРЕС", 1990. 3. Ангелов А., Азбуката на мениджмънта, С., 1994. 4. Ангелов А., Основи на мениджмънта, С., 1995. 5. Георгиева Кр. Микроикономика, С., 1991. 6. Костова А., Л. Базлянков. Бизнес план за инвестиции, НБУ, С., 1995. 7. Луканов К. Икономически мениджмънт на фирмата, Пловдив, 1993. 8. Станчев Ив., Мениджмънт, С., 1991.; 9. Палешутски К., Мениджмънт, Благоевград, 1993. 10. Паунов М., Стратегии на бизнеса, С., 1995. 11. Панайотов Д., Съвременни аспекти на мениджмънта, Свищов, 1992. 12. Иванов, И., П. Ганчев и др., Основи на мениджмънта, В. Търново, 1999. 13. Колчагова, Б., Н. Танева, Организация и управление на производството (индустриален инженеринг и мениджмънт), ТУ, С., 1992. 14. Дончев, Д. и др. Фирмен мениджмънт, С., 1994. 15. Манлиев, Г. Микро и макроикономика, С., 2007. 16. Велев, Мл., Д. Дончев, Икономика на фирмената дейност, С., ТУ, 1994.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на дисциплината <b>Английски език</b>	Код: <b>FBEE 22</b>	Семестър: <b>3</b>
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа.	Брой кредити: <b>0</b>

**ЛЕКТОР:** ст. преп. Калина Иванова Белчева (Инженерно-педагогически факултет – Сливен)  
**Технически университет – София**

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Дисциплината “Английски език” е задължителна за студентите от специалност “Автоматика, информационна и управляваща техника” за Образователно-квалификационна степен “Бакалавър”.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Студентите да усвоят знания и умения за четене, разбиране и свободно боравене със специфична техническа литература и документация; да се разшири техническото използване на езика чрез овладяване на комуникативен, ситуационен и тематичен минимум.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Граматика: Страдателен залог и граматични структури, характерни за научния и технически език. Начини за изразяване на бъдеще време. Интервю. Автобиография. Различни видове числа. Свойства и форми. Измерими свойства. Състояние на материята. Диаграми. Дефиниране на понятия. Микрокомпютър. Техническа терминология.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Знанията на студентите по Английски език от предходния семестър.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекционно-семинарни занятия, беседи, тестове, диалози, диференциация, ротация, самостоятелна работа, работа с интернет и др.  
**МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Текуща оценка.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** английски

### **ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:**

1. Английски за българи - I част - под редакцията на проф. А. Данчев
2. Научно-технически английски - Сн. Василева, А. Левкова.
3. Английски за студенти от Машинно-електротехническите институти - Сн. Митовска, Л. Левкова.
4. Интернет-сайтове: Wikipedia

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на дисциплината <b>Немски език</b>	Код: <b>FBEE 22</b>	Семестър: <b>3</b>
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ - 2 часа.	Брой кредити: <b>0</b>

### ЛЕКТОР:

ст.преп.Николай Янков Янков  
(Инженерно-педагогически факултет – Сливен),  
e-mail: [Yankov.N@mail.bg](mailto:Yankov.N@mail.bg)  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Дисциплината “Немски език” е задължителна за студентите от специалност “Автоматика, информационна и управляваща техника” за Образователно-квалификационна степен “Бакалавър”.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Студентите да усвоят знания и умения за четене, разбиране и свободно боравене със специфична техническа литература и документация; да разшири техническото използване на езика чрез овладяване на комуникативен, ситуационен и тематичен минимум.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Подчинени изречения. Страдателен залог. Страдателен залог с модални глаголи. Инфинитивни конструкции с модално значение. Инфинитивни конструкции с модално значение. Прилагателни имена с наставка “bar“. Относителни местоимения. Подчинено определително изречение. Причастия. Разширено определение. Разширено определение. Прилагателни с наставка “arm“, “fest“, “los“. Прилагателни имена с наставки “fest“, “bestaendig “. Прилагателни имена с наставки “sicher“ “haltig“ Строителна биология - една нова тенденция в строителството на жилища. Модални глаголи за изразяване на предложение и твърдение. Konjunktiv II. Образуване, употреба Сензация - свръхпроводимост. Konjunktiv I. Образуване, употреба. Глобал. Една американска прогноза за околната среда. Преговор.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Знанията на студентите по немски език от средното училище и предходния семестър.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекционно-семинарни занятия, беседи, тестове, диалози, диференциация, ротация и др.

**МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Текуща оценка

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** немски

### ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

- 1.P. Werepe,Renate L.,M.Gluck,Grundkurs Deutsch.Verlag fuer Deutsch,1998.
- 2.Hunfeld,H.K.E.Piepho,Elemente.Verlag Dur-Kessler.Koeln.,1997.
- 3.Toschewa.M,M.Grosewa,Ch.Stankulova,Deutsch fuer heute und morgen.Staatsverlag Narodna Prosveta,Sofia.,1990.
- 4.Zetfe,E.,J.Janssen,H.Muller,Aus der modernen Technik und Naturwissenschaft.Max Hueber Verlag,Jsmaning.,2002.
5. Я.Николай, “Сборник от текстове по немски език”, изд. На Техническия университет София, 1992 год.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на дисциплината <b>Френски език</b>	Код: <b>FBEE 22</b>	Семестър: <b>3</b>
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ - 2 часа.	Брой кредити: <b>0</b>

### ЛЕКТОР:

ст.преп.Снежана Стефанова Консулова  
(Инженерно-педагогически факултет – Сливен),  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Дисциплината “Френски език” е задължителна за студентите от специалност “Автоматика, информационна и управляваща техника” за Образователно-квалификационна степен “Бакалавър”.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Студентите да усвоят знания и умения за четене, разбиране и свободно боравене със специфична техническа литература и документация; да разшири техническото използване на езика чрез овладяване на комуникативен, ситуационен и тематичен минимум.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Минало несвършено време – продължение. Неправилни и възвратни глаголи. Неправилни глаголи. Условно наклонение. Просто минало време. Наречие, местоимения. Неправилни глаголи. Образуване на наречията. Неопределени прилагателни и местоимения. Относителни местоимения. Сегашно действително причастие. Страдателен залог. Неправилни глаголи. Съгласуване на имената - сегашно, минало. Неправилни глаголи. Условно наклонение. Минало време. Използване на условното наклонение в самостоятелно изречение. Подготовка за контролна работа. Първи диалог-техническа терминология. Втори диалог-техническа терминология. Трети диалог-техническа терминология. Четвърти диалог - техническа терминология. Пети диалог-техническа терминология. Шести диалог-техническа терминология. Защита на самостоятелните текстове.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Знанията на студентите по Френски език от средното училище и предходния семестър.

**МЕТОДИ ДА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекционнно-семинарни занятия, беседи, тестове, диалози, диференциация, ротация и др.

**МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Текуща оценка

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** френски

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:**

1. Учебник: “Френският и ние”, Издателство “Наука и изкуство”, С., 1989.
2. Учебник по френски език и Христоматия - помагало, издание на Технически университет.
3. Списание “Изследвания” - Френско издателство.



## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на дисциплината <b>Руски език</b>	Код: <b>FBEE 22</b>	Семестър: <b>3</b>
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ - 2 часа.	Брой кредити: <b>0</b>

### ЛЕКТОР:

ст.преп.д-р Наталья Димитрова Димитрова  
(Инженерно-педагогически факултет – Сливен),  
e-mail: [natalyya@abv.bg](mailto:natalyya@abv.bg)  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Дисциплината “Руски език” е задължителна за студентите от специалност “Автоматика, информационна и управляваща техника” за Образователно-квалификационна степен “Бакалавър”, избрали да изучават този език.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Да запознае студентите със спецификата на научния стил на речта и научната литература с терминологията, характерна за всяка специалност; да изгради умения да четат и разбират литературата по специалността, да придобият знания за създаване на минимални научни текстове, план-тезис, конспект, резюме, анотация; да усвоят липсващият им минимум за построяване на монологично изказване или водене на беседа.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Типове прости предложения. Изрази за получаване на информация. Изразяване на характеристики на лица, предмети и явления. Изразяване на признаци на предмети, явления и процеси. Електрическата енергия и нейното производство. Електрически машини. Електрическо реле. Електроизмервателни прибори. Описание на технологически процеси. История за развитието на радиоприемането. Телефонът днес и утре. Телевизията. Изразяване на целите и действията на различните предмети. Свойства на полупроводниците. Полупроводникови диоди и транзистори. Микроелектроника. Елементна база на електрониката. Електронно-изчислителни машини. Поколения ЕИМ. Микрокомпютър. Хардуер и софтуер. Авангардни постижения на научно-техническия прогрес. Персонален компютър. Автомати. Роботите и човека. Лазерът гарантира качество. Информация и връзка. Структура на информационния поток и информационната среда. Превод на изпитен технически текст.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Знанията на студентите по Руски език от средното училище и предходния семестър.

**МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекционно-семинарни занятия, беседи, тестове, диалози, ролеви игри.

**МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНАВАНЕ:** Текуща оценка

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** руски

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Русский язык. Учебник для студентов высших машинно-электротехнических институтов, Наука и искусство, С.,1978.

2. Русский язык. Учебник для студентов машиностроительных специальностей, ВМЭИ, Наука и искусство, С.,1989. 3. Учебник русского языка с элементами программирования, “Техника”, С., 1975. 4. Сборник текстов по русскому языку для инженеров и техников, Наука и искусство, С.,1987.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на дисциплината <b>Физическа култура</b>	Код: <b>FBEE 23</b>	Семестър: <b>3</b>
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 3 часа.	Брой кредити: <b>0</b>

### ЛЕКТОР:

ст.преп.Константин Иванов Басанов  
ст.преп.Юрий Андонов Балев  
(Инженерно-педагогически факултет – Сливен),  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Дисциплината “Физическа култура” е задължителна за студентите от специалност “Автоматика, информационна и управляваща техника” за Образователно-квалификационна степен “Бакалавър”.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** С учебния материал в програмата се предвижда решаването на основната цел на физическото възпитание на студентите - да се подпомогне провеждането на учебния процес и поддържането на високо ниво на умствена и физическа дееспособност. Да се повиши здравословното състояние на студентите.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Подвижни игри. Лекоатлетически упражнения - работа за ОИ, подскоци - видове, опори, преси. Разгръване - ОРБУ; упражнения за гъвкавост и ловкост. Спортни игри. Упражнения с аеробен режим. Тенис на маса и тихи игри. Кросово бягане. Спортни игри - правилознание и техникo-тактическа подготовка. Учебна игра - волейбол, баскетбол, футбол - комбинации. Учебна игра - изпитни нормативи. Фитнес и упражнения за развитие на скоростно-силовите качества чрез тренажорни устройства. Приложни упражнения - ходене, бягане, подскоци, равновесни упражнения, вдигане и носене, лазене и провиране, преодоляване на препятствия. Кръгова тренировка с тежести. Джогинг и каланетика. Туризм - поход, лагеруване, бивак. Контролни изпитания - спортно-педагогически тестове и медико-функционални проби. Интегрална оценка.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Формираните умения и навици за спортуване.

**МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Приспособена от ТУ-София в зависимост от условията на факултета, материално-техническа база и спортните игрища в гр.Сливен.

**МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:**

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:**

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Теория на управлението I</b>	Код: <b>VAICE24</b>	Семестър: <b>4</b>
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения.	Часове за седмица: Л – 2 часа; ЛУ-2 часа.	Брой кредити: <b>6</b>

### **ЛЕКТОРИ:**

Проф. д.т.н. инж. Николай Иванов Петров (ИПФ - Сливен),  
e-mail: nikipetrov\_1953@abv.bg  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност “Автоматика, информационна и управляваща техника” на Инженерно-педагогически факултет, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Студентите трябва да получат теоретични и практически познания за моделирането, показателите, процесния анализ и синтез на непрекъснатите системи на автоматично управление, да изучат основните методи за компютърно моделиране и изследване на разглежданите системи.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Сигнали и системи; Спектрален анализ на сигналите; Системи. Системи за автоматично регулиране; Структурен подход за описание на САУ; Устойчивост; Динамика и точност на САУ; Синтез на САУ; Нелинейни системи.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Знанията и уменията по математика, физика, теоретична електротехника.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции, лабораторни упражнения с използване на макети, измервателна апаратура, персонални компютри и инструментални среди за цифрово моделиране.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Писмен изпит (90% от оценката по дисциплината), защита на протоколи (заверка, 10% от оценката по дисциплината).

**ЕЗИК ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Наплатанов Н., И. Томов, Н. Маджаров., Въведение в теорията на управлението, София 1987. 2. Ищев, К. Теория на автоматичното регулиране, Издателство на ТУ, 1996. 3. Опенхайм, А., А. Уилски, Я. Яънг. Сигнали и системи. Превод от англ. Техника, С., 1993. 4. Гелднер К., С. Кубик Нелинейни системи управления, С. 1987. 5. Kuo, B., Automatic Control Systems, Prentice-Hall International, Inc, 1992. 6. Matlab, High-Performance Numeric Computation and Visualization Software, User's Guide and Reference Guide. The Math Works, Inc., Natick, Mass., 1993. 7. Наплатанов, Н., И. Стойчев, Н. Пантев, Наръчник по автоматично управление и регулиране, Техника, С. 1983. 8. Наплатанов, Н. и др. Основи на техническата кибернетика, Теория на автоматичното регулиране, том.1, том.2, том.4, Техника С. 10. SIMULINK, Dynamic System Simulation. 11. Петров Н. Основи на автоматизацията, ТУ, 2008.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Теоретична електротехника II</b>	Код: <b>BAICE25</b>	Семестър: <b>4</b>
Вид на обучението: Лекции , Семинарни упражнения, Лабораторни упражнения, Курсова работа.	Часове за седмица: Л - 2 часа; СУ - 1 час; ЛУ - 1 час; КР.	Брой кредити: <b>6</b>

### ЛЕКТОР:

Доц. д-р Тодорка Вълева Червенкова (ИПФ - Сливен),  
e-mail: tvchervenкова@yahoo.com  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност Автоматика Изчислителна и Управляваща Техника на ИПФ, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** След завършване на курса студентите имат знания за теоретичните основи на многофазните електрически вериги, несинусоидалните режими в линейни електрически вериги, преходни процеси в линейни и нелинейни електрически вериги, както и теоретични знания за вериги с разпределени параметри. Те могат аналитично да определят величини и параметри, отнасящи се до многофазни (трифазни) ел.вериги, несинусоидални режими и преходните процеси в ел. вериги.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Създава основа за анализа при многофазни електрически вериги, несинусоидални режими, преходни процеси в линейни и нелинейни електрически вериги и теорията на ел.вериги с разпределени параметри.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Необходими от познания по Физика, Математика и Теоретична електротехника I.

**МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции, семинарни упражнения, лабораторни упражнения с протоколи и курсова работа с описание и защита.

**Методи за изпитване И ОЦЕНЯВАНЕ:** Писмен изпит (70%), семинарни упражнения (20%), лабораторни упражнения (10%),

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Фархи, С.Л., С.П.Папазов, Теоретична електротехника- част I, Техника, София ,1887г. - 1999г; 2. Цочев Х.Ц., Теоретична електротехника. Анализ на линейни вериги, ТУ - София, 1996; 3. Червенкова Т.В., А.Г. Червенков, Методично ръководство за курсова работа по теоретична електротехника., ТУ София, 1996; 4. Червенков А.Г., Х.Ц. Цочев, Х.Л.Цибрански, Т.В. Червенкова, Ръководство за лабораторни упражнения по електротехника, ТУ София, 2003

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплината: <b>Импулсна и цифрова схемотехника</b>	Код: <b>VAICE 26</b>	Семестър: <b>4</b>
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа; ЛУ – 2 часа.	Брой кредити: <b>5</b>

### ЛЕКТОРИ:

Доц. д-р инж. Веселка Иванчева (ФА),  
тел.: 965 3491, e-mail: vivancheva@yahoo.com,  
Технически университет - София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност “Автоматика, информационна и управляваща техника”, на Инженерно-педагогически факултет, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** След завършване на курса студентите да могат да синтезират импулсни цифрови устройства и да ги използват в практиката.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Логически функции – същност, предпоставки, минимизация; Импулсни сигнали–характеристики и анализ на преходните процеси; Линејни импулсни устройства; Амплитудни ограничители и транзисторни ключове и използването им за логически устройства; Интегрални тригери и релаксатори; Комбинационни схеми и схеми с три състояния; Последователностни схеми - синтез и построяване.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Математика, Физика, Теоретична електротехника, Полупроводникови елементи.

**МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции с използване на слайдове и демо – програми, лабораторни упражнения с протоколи и защита.

**МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Текуща оценка. Два писмени теста в средата и края на семестъра (общо 80%), лабораторни упражнения (20%).

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Кокеров Г. М. Импулсна схемотехника. Изд. на ТУ, 2006; 2. Михов Г. Цифрова схемотехника. Изд. на ТУ, 2000; 3. Конов К. Импулсни и цифрови схеми с интегрални ТТЛ елементи. С., Техника, 1983; 4. Илиев А. Цифрова схемотехника. Изд. на ТУ- Габрово, 2000;

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплината: <b>Електрически измервания</b>	Код: <b>VAICE27</b>	Семестър: <b>4</b>
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л –2 часа; ЛУ 2 часа.	Брой кредити: <b>6</b>

### ЛЕКТОРИ:

Доц. д-р инж. Веселка Иванчева (ФА), тел.: 965 3491,  
e-mail: vivancheva@yahoo.com,  
Технически университет - София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност “Автоматика, информационна и управляваща техника”, на Инженерно-педагогически факултет – Сливен, образователно-квалификационна степен, “бакалавър”.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** След завършване на курса студентите имат теоретични и практически знания за основните видове средства и методите за измерване на електрически, магнитни и неелектрически величини. Владят методите за обработка на резултатите от измерването и оценка на различните видове грешки.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Курсът “Електрически измервания” запознава студентите с основните методи и уреди за измерване на електрически, магнитни и неелектрически величини- измерване на съпротивление, капацитет, индуктивност, ток, напрежение, ел. енергия, време, период, честота, температура, налягане, дебит, разход, ъгли и линейни премествания, сила и деформация.

Освен това курсът запознава и с методите за обработка и метрологична оценка на резултатите от измерването при наличие на систематични, груби и случайни грешки. Последователно се изучават специфичните особености на измервателния процес, методите и алгоритмите за измерване, методите за увеличаване на точността при измерването, основните типове преобразователи и уреди, структурата на измервателните средства.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Знанията и уменията по математика, физика, полупроводникови елементи, електротехника, електроника, електронни аналогови устройства, импулсна и цифрова схемотехника.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции, лабораторни упражнения.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Две двучасови писмени текущи оценки в средата и края на семестъра (90%), лабораторни упражнения (10%)

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Колев, Н., Лазаров и др. Електрически измервания, ТУ, 2000; 2. Иванчева, В., К.Райков, Ръководство за лабораторни упражнения по Електрически измервания, ТУ-София, 2006; 3. Кръстев, П., Стоянов И. Измервания в радиоелектрониката, Техника, София, 1993; 4. Панамски, П., И. Станчев и др. Ръководство за лабораторни упражнения по електрически измервания, Техника, 2001; 5. Стоянов, И. Измерване в електрониката и изчислителната техника, Техника, 1987;

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на дисциплината <b>Електромеханични устройства</b>	Код: <b>VAICE28</b>	Семестър: <b>4</b>
Вид на обучението: лекции и лабораторни упражнения, Курсов проект	Часове за седмица: Л – 3 часа; ЛУ – 2 часа; КП.	Брой кредити: <b>7</b>

### ЛЕКТОР:

Доц.д-р Живко Асенов Даскалов (ИПФ – Сливен),  
e-mail: jdaskalov@tu-sofia.bg  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност “Автоматика, информационна и управляваща техника” на Инженерно-педагогически факултет, образователно-квалификационна степен “Бакалавър”.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** След завършване на курса студентите придобиват познания за принципите на преобразуване на механичната енергия в електрическа и обратно, както и за най-често срещаните електромеханични устройства: трансформатори, постояннотокови и променливотокови двигатели и генератори, електрически микромашини в автоматиката и информационно-управляващата техника.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Запознаване с принципите на електромеханичното преобразуване на енергията; устройството, принципа на действие и характеристиките на електромеханичните устройства, намиращи приложение в електротехниката, електрониката, автоматиката, изчислителната, комуникационната и управляваща техника.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Необходими предварителни познания по Физика, Математика, и Теоретична електротехника

**МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции; лабораторни упражнения, подпомогнати с нагледни материали (слайдове, табла и чертежи). По предварително оформено задание са разработва курсов проект, в който се използват съвременни каталожни данни и програмни продукти.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Писмен изпит (90%), лабораторни упражнения (10%). Курсовият проект се оценява отделно.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:**

1. Божилов, Г., Е. Соколов, И. Ваклев. Електромеханични устройства, Техника,. София, 1991;
2. Ваклев, И., М. Стоянов, Ръководство за лабораторни упражнения по електромеханични устройства, Техника, София, 1990;
3. Динов, В. Електрически машини, София, Техника, 1991;
4. Трифонов, Н., Електрически апарати, София, Техника, 1980;
5. Петров Т., П. Владимиров, Ръководство по проектиране на силови трансформатори, Университетско издателство, Габрово, 2001.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на дисциплината <b>Физическа култура</b>	Код: <b>VAICE 29</b>	Семестър: <b>4</b>
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 3 часа.	Брой кредити: <b>0</b>

### ЛЕКТОР:

ст.преп.Константин Иванов Басанов  
ст.преп.Юрий Андонов Балев  
(Инженерно-педагогически факултет – Сливен)  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Дисциплината “Физическа култура” е задължителна за студентите от специалност “Автоматика, информационна и управляваща техника” за Образователно-квалификационна степен “Бакалавър”.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** С учебния материал в програмата се предвижда решаването на основната цел на физическото възпитание на студентите - да се подпомогне провеждането на учебния процес и поддържането на високо ниво на умствена и физическа дееспособност. Да се повиши здравословното състояние на студентите.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Аеробни и ОР упражнения за гъвкавост, ловкост и обща издръжливост. Изборни комплекси от упражнения за целенасочено развитие на изоставащите мускулни групи (индивидуален и диференциран подход). Шафетни игри, тенис на маса и тихи игри (шах, билиард и др.). Специално-подготвителни упражнения, спортни игри - техничко тактически прийоми (волейбол, баскетбол, футбол). Демонстрация на всички технически и тактически прийоми в играта. Изпитни нормативи. Фитнес и силова подготовка. Упражнения с уреди тренажорни устройства. Джогинг и каланетика. Туристически походи, излети, лагеруване, бивак и др. Спортно-педагогически тестове и медико-функционални проби. Интегрална оценка.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Формираните умения и навици за спортуване.

**МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Приспособена от ТУ-София в зависимост от условията на факултета, материално-техническа база и спортните игрища в гр.Сливен.

**МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:**

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:**