

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

|                                                                     |                                                 |                        |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------|
| Наименование на учебната дисциплина:<br><b>Висша математика III</b> | Код: <b>FBsME16</b>                             | Семестър: <b>3</b>     |
| Вид на обучението:<br>Лекции<br>Семинарни упражнения                | Часове за седмица:<br>Л – 3 часа<br>СУ – 2 часа | Брой кредити: <b>6</b> |

### ЛЕКТОРИ:

проф. дмн Гани Стамов (ИПФ – Сливен), email: [gstamov@abv.bg](mailto:gstamov@abv.bg)  
доц. дмн Петьо Келеведжиев (ИПФ – Сливен), email: [keleved@abv.bg](mailto:keleved@abv.bg)  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Технически университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** След завършване на курса студентите трябва да могат даработят с функция на комплексна променлива, да прилагат методите на операционното смятане за определен клас задачи от обикновени диференциални уравнения, да работят с понятия от теория на полето, да решават задачи от областите: уравнения на математическата физика, теория на вероятностите, математическата статистика.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Елементи от теория на полето, Функция на комплексна променлива, Уравнения на математическата физика, Операционно смятане, Теория на вероятностите, Математическа статистика.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Математика I и Математика II (диференциално и интегрално смятане на една и повече променливи, линейна алгебра, аналитична геометрия, обикновени диференциални уравнения).

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции и упражнения на черна дъска.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Два теста с тегло 0.2 и тричасов писмен изпит с тегло 0.8.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1.Л. Гърневска, Р. Петрова, Й. Панева-Коновска, Комплексни числа, функция на комплексна променлива (лекции и задачи), ДЕЛИКОМ, 2004, София.; 2. Л. Гърневска, Ред на Фурие. Интеграл на Фурие. Трансформация на Фурие. Уравнения на математическата физика, РОМИНА, 2007, София.; 3. Л.Бояджиов, О.Каменов, Висша математика 4, СИЕЛА, София, 2002; 4. Хр. Карапенев, Теория на вероятностите и математическа статистика ТУ - София.1997.; 5. Колектив на ИПМИ, Избрани глави от математиката, Модул V, (под редакцията на доц.д-р Св.Милушева), Печатна база ТУ - София,1993.; 6. Маринов М.С., Аналитични функции. Редове на Фурие. Интегрални трансформации, СИЕЛА,София, 1998.; 7. Л. Бояджиов, М. Тодоров, Многократни, криволинейни и лицеви интегралы, ТУ-София, 1992.; 8. Prodanova K., Lectures Notices in Statistics, TU-Sofia, 2008.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

|                                                                          |                                                 |                        |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------|
| Наименование на учебната дисциплина:<br><b>Механика II</b>               | Код: <b>FBsME17</b>                             | Семестър: <b>3</b>     |
| Вид на обучението:<br>Лекции<br>Лабораторни упражнения<br>Курсова работа | Часове за седмица:<br>Л – 3 часа<br>ЛУ – 2 часа | Брой кредити: <b>7</b> |

### **ЛЕКТОРИ:**

проф. д-р инж. Станимир Карапетков (ИПФ – Сливен), email: [skarapetkov@yahoo.com](mailto:skarapetkov@yahoo.com)  
доц. д-р инж. Мина Цонева (ИПФ – Сливен), email: [mina\\_todorova@abv.bg](mailto:mina_todorova@abv.bg)  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** След завършване на курса студентите трябва да могат да моделират движението на материални тела и механични системи.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Динамика – разглежда се движението на материалните обекти в зависимост от действащите на тях сили; Динамика на свободна материална точка – права и обратна задача; Основни теореми; Праволинейни трептения; Динамика на несвободна материална точка; Динамика на релативното движение на материална точка; Динамика на механични системи – масови характеристики; Основни теореми; Аналитична динамика – принцип на виртуалните премествания; Уравнения на Лагранж от първи и втори род.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Необходими са знанията по Физика, Висша математика, Теоретична механика I.

**МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции, семинарни упражнения и курсови работи (8 броя) с описание и защита.

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

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Писарев, А., Ц. Парасков, С. Бъчваров. Курс по теоретична механика II част. С., Техника, 1975; 2. Бъчваров, С., А. Джонджоров. Ръководство за упражнения и решаване на задачи по теоретична механика II част, С., Техника. 1991; 3. Мешерский, И. Сборник задач по теоретической механике. М., Наука, 1986; 4. Яблонский, А. Сборник заданий для курсовых работ по теоретической механике. М., Высшая школа, 1978.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

|                                                                               |                                                 |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------|
| Наименование на учебната дисциплина:<br><b>Съпротивление на материалите I</b> | Код: <b>FBsME18</b>                             | Семестър: <b>3</b>     |
| Вид на обучението:<br>Лекции<br>Семинарни упражнения                          | Часове за седмица:<br>Л – 2 часа<br>СУ – 2 часа | Брой кредити: <b>5</b> |

### **ЛЕКТОРИ:**

доц. д-р инж. Радостина Петрова (ИПФ – Сливен), email: [rpetrova123@abv.bg](mailto:rpetrova123@abv.bg)  
гл. ас. д-р инж. Силвия Дечкова (ИПФ – Сливен), email: [sdechкова@tu-sofia.bg](mailto:sdechкова@tu-sofia.bg)  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** След завършване на курса студентите трябва да могат да изчисляват конструктивните елементи на машините и съоръженията, така, че те да бъдат достатъчно яки, корави, устойчиви и икономични.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Изследване деформирането и напречното състояние на еластичните тела с прътообразна форма (прът, греда, вал); Разглежда простите напрегнати състояния; дават се формули за максималните напрежения и деформации в опасните сечения, на базата на които инженерът може да оразмерява конструктивните елементи на конструкциите така, че те да са достатъчно яки и корави (недеформируеми). Дават се сведения за механичните свойства на материалите и за геометричните характеристики на елементите.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Висша математика, Теоретична механика и Материалознание.

**МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции, по възможност се изнасят индуктивно-дедуктивно с илюстрация на типични примери.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Изпит. Формирането на крайната оценка включва коефициенти, които отчитат участието на студентите в процеса на обучение, уменията им да решават задачи и усвояването на теорията.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Л. Лазов, Съпротивление на материалите - ч. 1, ТУ-София, 2008. 2. Л. Лазов, Г. Стойчев, Вл. Василев, Таблици по съпротивление на материалите, София, 2007. 3. Л. Лазов и Г. Стойчев, Съпротивление на материалите в примери и задачи, ч.1, София, 2008. 4. Л. Лазов и Г. Стойчев, Съпротивление на материалите в примери и задачи, ч.2, София, 2006. 5. И. Кисьов. Съпротивление на материалите, Техника, 1980. 6. В. Ferdinand, E, Russell. Mechanics of Materials, SI Metric Edition, 2005. 7. Hibbeler, R.C: Technische Mechanik 2 - Festigkeitslehre. 2005.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

|                                                                   |                                                 |                        |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------|
| Наименование на учебната дисциплина:<br><b>Машинни елементи I</b> | Код: <b>FBsME19</b>                             | Семестър: <b>3</b>     |
| Вид на обучението:<br>Лекции<br>Лабораторни упражнения            | Часове за седмица:<br>Л – 2 часа<br>ЛУ – 2 часа | Брой кредити: <b>5</b> |

### **ЛЕКТОР:**

доц. д-р инж. Димитринка Дахтерова (ИПФ – Сливен), email: [dimitrinka\\_sl@yahoo.com](mailto:dimitrinka_sl@yahoo.com)  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** След завършване на курса студентите трябва да могат да прилагат методологията за изчисляването и конструирането на машинните елементи с общо предназначение.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Основни изисквания към машинните елементи. Съединения-клинови, шпонкови, шлицови, винтови, нитови, заварени, запоени, залепени съединения, пресови съединения. Резбови съединения. Винтогаечни предавки. Уплътнения - предназначение и видове. Оси и валове – предназначение, якостно и деформационно пресмятане. Лагери - същност, предназначение и видове, критерии за работоспособност и пресмятане, мазане и уплътняване на лагерните възли.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Математика, Механика, Съпротивление на материалите, Основи на конструирането и САД и др.

**МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции с използване на слайдове и демо-програми, лабораторните упражнения с протоколи.

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

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1.Лефтеров. Л., Димитров. И. и др. Машинни елементи. С. Техника, 1994; 2.Арnaudов. К., Димитров.И., и др. Машинни елементи. С. Техника, 1980; Димчев Г., К. Захариев. Машинни елементи. Софттрейд. София, 2006.; 3. Николов Н. и др., “Ръководство за конструктивни упражнения по машинни елементи”, С, Техника, 1992 г.; 4. Ралев Д. ”Машинни елементи I част” –електронно издание на WEB страницата на катедра МЕНК.;5. Ралев Д. “Лагерни възли” - електронно издание на WEB страницата на катедра МЕНК.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

|                                                                     |                                                 |                        |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------|
| Наименование на учебната дисциплина:<br><b>Механика на флуидите</b> | Код: <b>FBsME20</b>                             | Семестър: <b>3</b>     |
| Вид на обучението :<br>Лекции<br>Лабораторни упражнения             | Часове за седмица:<br>Л – 3 часа<br>ЛУ – 2 часа | Брой кредити: <b>7</b> |

### ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Ангел Терзиев, email: [aterziev@tu-sofia.bg](mailto:aterziev@tu-sofia.bg)  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Технически университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** След завършване на курса студентите трябва да познават основните понятия, уравнения и зависимости, както и да могат да ги прилагат при решаването на инженерни задачи свързани с движението и състоянието на течностите и газовете .

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Основни свойства на течностите и газовете; Кинематика на флуидните течения; Елементи на движение на флуидните частици; Уравнение за непрекъснатост; Сили и напрежения при флуидите. Тензор на напреженията. Теорема за количество на движение; Хидростатика- Основни уравнения; Динамика на безвискозните флуиди. Ойлерови диференциални уравнения. Уравнение на Бернули; Измерване на скорости и дебита.Кавитация; Динамика на вискозните флуиди. Уравнения на Навие – Стокс; Динамично подобие при флуидните течения. Класификация на теченията; Ламинарни течения в тръби; Граничен слой. Уравнения на Прандтл; Динамика на турбулентните течения. Уравнения на Рейнолдс; Линейни и местни хидравлични съпротивления. Общи съпротивления.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Владее на основни физически закони, владее на основни математически методи (например от векторен анализ, частни диференциални уравнения, комплексни функции) – Математика, Физика.

**МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции с използване на табла, диапозитиви, с помощта на мултимедийна техника, лабораторни упражнения - с протоколи.

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

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Маджирски, В. Механика на флуидите. С., Техника, 1991.; 2. Янков, В., Ив. Антонов. Методическо ръководство по механика на флуидите. С., 1991.; 3. Лойцянский Л.Г., Механика жидкости и газа, Наука, 1986  
4. Янков, В. Механика на флуидите. С., Изд.база -ТУ, 2004.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

|                                                               |                                   |                        |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| Наименование на учебната дисциплина:<br><b>Английски език</b> | Код: <b>FBsME21</b>               | Семестър: <b>3</b>     |
| Вид на обучението:<br>Семинарни упражнения                    | Часове за седмица:<br>СУ – 2 часа | Брой кредити: <b>0</b> |

### **ЛЕКТОР:**

ст. преп. д-р Калина Белчева (ИПФ – Сливен)  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Студентите да усвоят знания и да формират умения за слушане, четене, говорене, писане до ниво А1 от Таблицата за самооценяване към Общата европейска езикова рамка като основа за обучение по специализиран английски език.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Страдателен залог и граматични структури, характерни за научния и технически език; Начини за изразяване на бъдеще време; Интервю за работа; Автобиография; Дефиниране на понятия; Видове числа; Диаграми; Свойства и форми; Измерими свойства; Състояние на материята; Климатици; Котли; Отоплителни системи; ВЕЦ; Защита и мерки за безопасност; Правила на работното място.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Знания и умения за слушане, четене, говорене, писане на ниво А1 от Таблицата за самооценяване към Общата европейска езикова рамка.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Дейностно-ориентиран комуникативен подход за решаване на интегративни задачи за формиране, развитие и прилагане на различни езикови умения. Интерактивни методи. Индивидуална и групово форма на работа.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Цялостният курс на обучение по дисциплината завършва през трети семестър с текуща оценка, формирана от два заключителни теста, активното участие на студентите в решаването на езикови и практически задачи по време на семинарните занятия и представени пред групата задачи за самостоятелна работа.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** английски

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Danchev, A., N. Stoilova et al., English for Bulgarians, Book One, Naoka I Izkustvo, S., 1983; 2. Liz Soars, John Soars, 2009, New Headway Elementary, Third Edition: Student's Book, Oxford; 3. John Soars, Liz Soars, Sylvia Wheeldon, 2009, New Headway Elementary: Workbook, Oxford; 4. Митовска, С., Л. Левкова, Английски за студенти от Машинно-електротехническите институти, ВМЕИ, 1983, София; 5. Glendinning E. H., Oxford English for Electrical and Mechanical Engineering, OUP, 1995; 6. Brieger, N. & Pohl A., Technical English Vocabulary and Grammar, Oxford: Summertown, 2002; 7. Wikipedia.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

|                                                            |                                   |                        |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| Наименование на учебната дисциплина:<br><b>Немски език</b> | Код: <b>FBsME21</b>               | Семестър: <b>3</b>     |
| Вид на обучението:<br>Семинарни упражнения                 | Часове за седмица:<br>СУ – 3 часа | Брой кредити: <b>0</b> |

### ЛЕКТОР:

ст. преп. Николай Янков (ИПФ – Сливен), email: [yankov.n@mail.bg](mailto:yankov.n@mail.bg)  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Технически университет – София, 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:** Как да се представим на приятелите си. Условно наклонение. Как да се представим на колегите си: дейности, отговорности. Даване на указания. Отрицанието в немския език. Подготовка за посещение. Указания за обслужване на офис-техниката. Какво не трябва да забравяме преди да заминем на екскурзия. Резервации. Подготовка. Как прекарахте отпуската? Даване на оценка: положителна, отрицателна. Начини за изразяване на съгласие и несъгласие. Как да направим доклад за официалната проява.

**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:**

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** немски

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:**

1. N.Becker, J.Braunert, Allgag § Beruf 1, Hueber Verlag, 2010. 2. N.Becker, J.Braunert, Allgag § Beruf 2, Hueber Verlag, 2010. 3. D.Niebisch, F.Specht, Schritte international 1, Hueber Verlag, 2009. 4. D.Niebisch, F.Specht, Schritte international 2, Hueber Verlag, 2010. 5. G.Bosch, Chr.Dahmen, Schritte international im Beruf, Hueber Verlag, 2010. 6. Zeffe.E., J.Jenssen, H.Mueller, Aus moderneи Technik und Naturwissenschaft, Max Hueber Verlag, 2002. 7. Христоматия по немски език за студентите от машиностроителните специалности

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

|                                                             |                                   |                        |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| Наименование на учебната дисциплина:<br><b>Френски език</b> | Код: <b>FBsME21</b>               | Семестър: <b>3</b>     |
| Вид на обучението:<br>Семинарни упражнения                  | Часове за седмица:<br>СУ – 2 часа | Брой кредити: <b>0</b> |

### **ЛЕКТОР:**

доц. д-р Снежана Консулова (ИПФ – Сливен), email: [snejanakonsulova@yahoo.com](mailto:snejanakonsulova@yahoo.com)  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Технически университет – София, 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:** Основни теми: Сегашно действително причастие. Техническо сътрудничество. Шест диалога - техническа терминология. Превод. Тест.

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

**МЕТОДИ ДА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекционно-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 учебната дисциплина:<br><b>Руски език</b> | Код: <b>FBsME21</b>               | Семестър: <b>3</b>     |
| Вид на обучението:<br>Семинарни упражнения                | Часове за седмица:<br>СУ – 2 часа | Брой кредити: <b>0</b> |

### **ЛЕКТОР:**

ст. преп. д-р Наталья Димитрова (ИПФ – Сливен), email: [natalyya@abv.bg](mailto:natalyya@abv.bg)  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Технически университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

**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:** Творчество. Изразяване начин на действие. За някои видове съединения в машините Характеристика на предмет, явление, лице чрез действието. Електрическа енергия и нейното производство. Характеристика на предмет процес, явление чрез сравнение. В интерес на опазването на природата. Изразяване на принадлежност. Валове и оси. Изразяване на задължителност и необходимост на действието. Лагери. Възможност и невъзможност на действието. Ремонт и възстановяване на детайли. Механични предавки в машината. Изразяване на приложение, използване, изразходване. Коляно-мотовилков механизъм. Изразяване изменението на свойства и състояние на веществата. Водене на процес. Работни процеси на двигателя с вътрешно горене. Изразяване на условност и отстъпка. Основни системи на двигателя с вътрешно горене. Изразяване на причинно-следствени отношения. Същност и значение на леярското производство.

**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 учебната дисциплина:<br><b>Български език</b> | Код: <b>FBsME21</b>               | Семестър: <b>3</b>     |
| Вид на обучението:<br>Семинарни упражнения                    | Часове за седмица:<br>СУ – 3 часа | Брой кредити: <b>0</b> |

### ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Наталья Димитрова (ИПФ – Сливен), email: [natalyya@abv.bg](mailto:natalyya@abv.bg)  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Студентите да знаят и използват лексикални единици от научния стил на езика, най-характерните за научно - техническата учебна литература синтактични и семантични структури; да четат и разбират текстове на научна и техническа тема, да притежават добра езикова основа, за да продължат самостоятелно усвояването на езика на специалността. След завършване на курса студентите използват познатите синтактико-семантични структури в нов контекст, оперират с тях в нови ситуации; разбират и възпроизвеждат съдържанието на текстове по специалността; имат изградени писмени и говорни умения и навици; умеят да изградят монологично изказване на научно-техническа тема.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Топлинни изолации в сградостроителството. Обобщение на материала по фонетика. Упражнения. Флуидите се съпротивляват. Обобщение на материала по морфология – Езикът на жестовете. Делфините изпреварват най-бързите кораби. Защо? Обобщение на материала по лексикология. Проектиране на валове и оси. Материали и конструктивно оформяне. Словосъчетание. Продукти на високата пещ. Видове прости изречения. В космоса. Главни части на изречението. Механизми. Допълнение. Роботът. Обстоятелствено пояснение.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** БЕЧ подготвително обучение

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** лекционно-семинарни занятия.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** текущ контрол през семестъра, тестове и обобщена оценка за всяка академична година.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Атанасова М., М. Алмалех, К. Диамандиева. Пособие по български език за чуждестранните студенти от ВМЕИ – първи курс., С., 1989. 2. Атанасова М., Учебник по български език за чуждестранни студенти от II курс при ТУ- София, С., 1994. 3. Кръстев Б. Граматика за всички, С., 1992.; 4. Манолова Л. Речник на лингвистичните термини в българския език, С., 1999.; 5. Пашов П. Практическа българска граматика, С., 1989.; 6. Артоболевский И. Политехнически тълковен речник, С., 1977. 7. Учебници и лекции по специалните дисциплини; интернет-сайтове, обучаващи програми и речници.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

|                                                                  |                                   |                        |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| Наименование на учебната дисциплина:<br><b>Физическа култура</b> | Код: <b>FBsME22</b>               | Семестър: <b>3</b>     |
| Вид на обучението:<br>Семинарни упражнения                       | Часове за седмица:<br>СУ – 3 часа | Брой кредити: <b>0</b> |

### ЛЕКТОРИ:

ст. преп. Константин Басанов (ИПФ – Сливен)  
ст. преп. Юрий Балев (Колеж – Сливен)  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, 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. Разгриване - ОРБУ; упражнения за гъвкавост и ловкост. Спортни игри. Упражнения с аеробен режим. Тенис на маса и тихи игри. Кросово бягане. Спортни игри - правилознание и технико-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:** Спортно-педагогически тестове, медико-функционални проби, като средство за многостранна оценка на физическо развитие, съобразени с нормативните изисквания в ДФВС при ТУ – София. Дисциплината завършва в IV семестър.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:**

1. Рачев, К. и колектив, ТМФВ, С., МФ, 1987. 2. Желязков, Цв. И колектив, ТМСТ, С., МФ, 1986. 3. Бичев, К., Физиологични тестове, НСА.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

|                                                                                |                                                              |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------|
| Наименование на учебната дисциплина:<br><b>Съпротивление на материалите II</b> | Код: <b>FBsME23</b>                                          | Семестър: <b>4</b>     |
| Вид на обучението:<br>Лекции<br>Семинарни упражнения<br>Лабораторни упражнения | Часове за седмица:<br>Л – 2 часа<br>СУ – 1 час<br>ЛУ – 1 час | Брой кредити: <b>5</b> |

### **ЛЕКТОР:**

доц. д-р Радостина Петрова (ИПФ – Сливен), email: [rpetrova123@abv.bg](mailto:rpetrova123@abv.bg)  
гл. ас. д-р инж. Силвия Дечкова (ИПФ – Сливен), email: [sdechkova@tu-sofia.bg](mailto:sdechkova@tu-sofia.bg)  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** След завършване на курса студентите трябва да могат да изчисляват конструктивните елементи на машините и съоръженията, като отчитат влиянието на физико-механичните характеристики на материалите и влияещите върху тях външни фактори, както и възможностите за оптималното им използване с оглед на експлоатационните им условия.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Сложна якост на конструктивните елементи (екоцентричен опън (натиск), сложно огъване, огъване и усукване), устойчивост на прави пръти, енергетични методи за определяне на преместванията (теорема на Кастелиано, Менебреа, Бети) и за решаване на статично неопределими конструкции, умора на материалите и метод на крайните елементи; Формули и методи за определяне на максималните вътрешни усилия и за оразмеряване на конструкциите с оглед те да са правилно оразмерени и надеждни при експлоатация.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Висша математика, Теоретична механика и Материалознание.

**МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции, по възможност се изнасят индуктивно-дедуктивно с илюстрация на типични примери.

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

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Л. Лазов, Съпротивление на материалите - ч. 1, ТУ-София, 2008. 2. Л. Лазов, Г. Стойчев, Вл. Василев, Таблицы по съпротивление на материалите, София, 2007. 3. Л. Лазов и Г. Стойчев, Съпротивление на материалите в примери и задачи, ч.1, София, 2008. 4. Л. Лазов и Г. Стойчев, Съпротивление на материалите в примери и задачи, ч.2, София, 2006. 5. И. Кисъов. Съпротивление на материалите, Техника, 1980. 6. В. Ferdinand, E, Russell. Mechanics of Materials, SI Metric Edition, 2005. 7. Hibbeler, R.C: Technische Mechanik 2 - Festigkeitslehre. 2005.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

|                                                                                                  |                                                              |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------|
| Наименование на учебната дисциплина:<br><b>Машинни елементи II</b>                               | Код: <b>FBsME24</b>                                          | Семестър: <b>4</b>     |
| Вид на обучението :<br>Лекции<br>Семинарни упражнения<br>Лабораторни упражнения<br>Курсов проект | Часове за седмица:<br>Л – 2 часа<br>СУ – 1 час<br>ЛУ – 1 час | Брой кредити: <b>7</b> |

### **ЛЕКТОР:**

доц. д-р инж. Димитринка Дахтерова (ИПФ – Сливен), email: [dimitrinka\\_sl@yahoo.com](mailto:dimitrinka_sl@yahoo.com)  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническия университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** След завършване на курса студентите трябва да могат да прилагат методологията за изчисляването и конструирането на машинните елементи с общо предназначение.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Съединители - предназначение , видове. Зъбни предавки - същност, предназначение, видове, основен закон на зъбното зацепване, работни участъци на профилите, сили в зъбното зацепване. Цилиндрични зъбни предавки. Коригиране на зъбните колела - същност и приложение, подрязване на зъбния профил. Червячни предавки - видове, геометрични и кинематични зависимости, материали за изработка, КПД. Конусни зъбни предавки. Ремъчни предавки. Верижни предавки - същност, предназначение, видове, товароносимост, критерии за работоспособност, пресмятане. Триещи (фрикционни) предавки .

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Машинни елементи I, Математика, Механика, Съпротивление на материалите, Основи на конструирането и САД и др.

**МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции с използване на слайдове и демо-програми, лабораторните упражнения с протоколи.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Изпит.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** Лефтеров. Л., Димитров. И. и др. Машинни елементи. С. Техника, 1994; Арnaudов. К., Димитров.И., и др. Машинни елементи. С. Техника, 1980; Димчев Г., К. Захариев. Машинни елементи. Софттрейд. София, 2006. Николов Н. и др., “Ръководство за конструктивни упражнения по машинни елементи”, С, Техника, 1992 г.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

|                                                             |                                                 |                        |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------|
| Наименование на учебната дисциплина:<br><b>Топлотехника</b> | Код: <b>BsAT25</b>                              | Семестър: <b>4</b>     |
| Вид на обучението:<br>Лекции<br>Лабораторни упражнения      | Часове за седмица:<br>Л – 2 часа<br>ЛУ – 2 часа | Брой кредити: <b>6</b> |

### **ЛЕКТОР:**

доц. д-р инж. Койчо Атанасов (ИПФ – Сливен), email: [koycho\\_atanaasov@abv.bg](mailto:koycho_atanaasov@abv.bg)  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина за студентите от специалност ”Компютърни технологии в машиностроенето” на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** След завършване на курса студентите трябва да познават основните понятия, уравнения и зависимости. Трябва да могат да прилагат основните принципи на термодинамиката и законите на топло и масопренасянето при изучаването им и при тяхното практическо използване.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Основни закони на идеалните газове; Първи закон на термодинамиката; Основни термодинамични процеси и метод на тяхното прилагане; Втори закон на термодинамиката; Водна пара, процеси с водна пара; Цикли на паросиловите инсталации; Теплопроводност; Лъчист топлообмен; конвективен топлообмен; сложен топлообмен; топлообменни апарати.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Необходими са познания по физика, математика и химия.

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

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

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Кожухаров Ив., П. Костов, Топлотехника, С., Земиздат, 1990; 2. Милчев В., Д. Узунов, В. Йорданов, Д. Палов, Термодинамика и топлопrenaсяне, С., 1990; 3. Бондарев В., Р. Григоревич, Теплотехника, М., 1987.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

|                                                                                                  |                                                              |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------|
| Наименование на учебната дисциплина:<br><b>Теория на механизмите и машините</b>                  | Код: <b>BsAT26</b>                                           | Семестър: <b>4</b>     |
| Вид на обучението:<br>Лекции<br>Семинарни упражнения<br>Лабораторни упражнения<br>Курсова работа | Часове за седмица:<br>Л – 2 часа<br>СУ – 1 час<br>ЛУ – 1 час | Брой кредити: <b>6</b> |

### ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Мина Цонева (ИПФ – Сливен), email: [mina.todorova@abv.bg](mailto:mina.todorova@abv.bg)  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина за студентите от специалност "Компютърни технологии в машиностроенето" на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен, образователно-квалификационна степен "бакалавър".

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** След завършване на курса студентите трябва да могат да анализират структурата на механизмите, да извършват кинематичен и динамичен анализ на машините. Студентът се запознава с програмния продукт за симулация MATLAB. Програмите се използват за решаване на инженерни задачи, анализ и валидация на резултатите. В курса студентите ще имат възможност да се запознаят с механизми намерени широко приложение в практиката.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Структурна теория на механизмите. Кинематика и кинетостатика на равнинно лостови механизми. Проектиране и синтез на лостови механизми. Равнинни гърбични механизми. Зъбни механизми. Динамика на механизмите и машините. Уравновесяване на механизми и ротори. Последователно в няколко раздела от лекциите могат да се получат основни знания за проектирането на механизми, като за основа служат общите закони на механиката подпомагани от различни математични методи.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Необходими са познания по Висша математика, Векторна и Матрична алгебра, Механика.

**МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции с използване на слайдове и демо-програми, лабораторни упражнения с протоколи. По време на лекции на студентите се раздават материали съдържащи по особени фигури с цел да улеснят работата по дисциплината.

**МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ:** Писмен изпит.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1.Генова, П. Теория на механизмите и машините. София, 1994 г; 2.Минчев Н., В. Живков, К. Енчев, П. Стоянов, ТММ, С., изд. "Техника", 1991 г; 3. Артоболовский, С. Теория механизмов и машин. Высшая школа, 1965 г; 4. Гълъбов В. и др. Ръководство за курсово проектиране и задачи по ТММ, изд. на ТУ- София, 1996 г.; 5.Минчев Н., К. Бенчев, П. Стоянов, Ст. Павлов, ТММ - примери и задачи, С., изд. "Техника", 1993 г.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

|                                                                             |                                                 |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------|
| Наименование на учебната дисциплина:<br><b>Електротехника и електроника</b> | Код: <b>FBsME27</b>                             | Семестър: <b>4</b>     |
| Вид на обучението:<br>Лекции<br>Лабораторни упражнения                      | Часове за седмица:<br>Л – 3 часа<br>ЛУ – 2 часа | Брой кредити: <b>6</b> |

### ЛЕКТОР:

доц. д-р Стоян Божков (ИПФ – Сливен), email: [s\\_bozhkov@abv.bg](mailto:s_bozhkov@abv.bg)  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА:** Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническия университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Студентите трябва да получат основни знания за процесите развиващи се в електромагнитните системи. Те трябва да познава основните характеристики и параметри на електротехническите системи, на електронни устройства и на елементи в системите за автоматизация и управление.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Въвежда студентите в теорията на ел. вериги. Запознава ги с основните закони за ел.вериги при постоянни и синусоидални режими.Разглежда основните методи и устройства за измерване на ел. величини. Изучава електротехническите устройства. чрез който се осъществява преобразуване на механичната енергия в електрическа и обратно, както и полупроводникови елементи и прибори с помощта на които се осъществява преобразуване стабилизиране и усилване на електрически сигнали.

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

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

**МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Писмен изпит

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:**1. Цветков Д., Цанов Д., Павлов Л., Ралчева П. Основи на електротехниката и електрониката. С.Техника 1989; 2. Фархи С., Папазов С. Теоретична електротехника, част I. С.Техника 1992; 3. Ангелов Н., Павликянов Е., Годорова С., Георгиев Г. Основи на електротехниката и електрониката. Русе 1988; 4. Цочев Х. Физически основи на електротехниката.С. 1992; 5. Начев Н и др. Промислена електроника. С.Техника 1988; 6. Шишков А. Полупроводникова техника, част I .С.Техника 1989; 7. А. Червенков, Хр. Цочев, Хр. Цибрански, Т. Червенкова. Ръководство за лабораторни упражнения по Електротехника, ТУ-София 2003.



## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

|                                                               |                                   |                        |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| Наименование на учебната дисциплина:<br><b>Английски език</b> | Код: <b>FBsME28</b>               | Семестър: <b>4</b>     |
| Вид на обучението:<br>Семинарни упражнения                    | Часове за седмица:<br>СУ – 2 часа | Брой кредити: <b>0</b> |

### **ЛЕКТОР:**

ст. преп. д-р Калина Белчева (ИПФ – Сливен)  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Студентите да усвоят знания и да формират умения за четене и разбиране на специфична за тяхната специалност литература и техническа документация; да разширят знанията по езика чрез овладяване на комуникативен, ситуационен и тематичен минимум.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Страдателен залог и граматични структури, характерни за научния и технически език; Начини за изразяване на бъдеще време; Интервю за работа; Автобиография; Дефиниране на понятия; Видове числа; Диаграми; Свойства и форми; Измерими свойства; Състояние на материята; Климатици; Котли; Отоплителни системи; ВЕЦ; Защита и мерки за безопасност; Правила на работното място.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Знания и умения за слушане, четене, говорене, писане на ниво А1 от Таблицата за самооценяване към Общата европейска езикова рамка.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Дейностно-ориентиран комуникативен подход за решаване на интегративни задачи за формиране, развитие и прилагане на различни езикови умения. Интерактивни методи. Индивидуална и групово форма на работа.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Цялостният курс на обучение по дисциплината завършва през трети семестър с текуща оценка, формирана от два заключителни теста, активното участие на студентите в решаването на езикови и практически задачи по време на семинарните занятия и представени пред групата задачи за самостоятелна работа.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** английски

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Danchev, A., N. Stoilova et al., English for Bulgarians, Book One, Naoka I Izkustvo, S., 1983; 2. Liz Soars, John Soars, 2009, New Headway Elementary, Third Edition: Student's Book, Oxford; 3. John Soars, Liz Soars, Sylvia Wheeldon, 2009, New Headway Elementary: Workbook, Oxford; 4. Митовска, С., Л. Левкова, Английски за студенти от Машинно-електротехническите институти, ВМЕИ, 1983, София; 5. Glendinning E. H., Oxford English for Electrical and Mechanical Engineering, OUP, 1995; 6. Brieger, N. & Pohl A., Technical English Vocabulary and Grammar, Oxford: Summertown, 2002; 7. Wikipedia.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

|                                                            |                                   |                        |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| Наименование на учебната дисциплина:<br><b>Немски език</b> | Код: <b>FBsME28</b>               | Семестър: <b>4</b>     |
| Вид на обучението:<br>Семинарни упражнения                 | Часове за седмица:<br>СУ – 2 часа | Брой кредити: <b>0</b> |

### **ЛЕКТОР:**

ст. преп. Николай Янков (ИПФ – Сливен), email: [yankov.n@mail.bg](mailto:yankov.n@mail.bg)  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, 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:**

Как сте? От какво се оплаквате? Минали времена на глагола. Глаголи с делими представки. Специалисти. Правилни и неправилни глаголи. Склонение на съществителното име Да се преместим в ново жилище. Предлози с дателен и винителен падеж. Да подредим офиса. Права и забрани. Модални глаголи. Покана за сватба. Въпросителни изречения. Как и откъде да получим информация. Лични местоимения във винителен и дателен падеж. Къде е той? Предлози с винителен и дателен падеж. Да се уговорим за следващата среща.

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

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

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** текуща оценка

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** немски.

### **ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:**

1. N.Becker, J.Braunert, Allgag § Beruf 1, Hueber Verlag, 2010. 2. N.Becker, J.Braunert, Allgag § Beruf 2, Hueber Verlag, 2010. 3. D.Niebisch, F.Specht, Schritte international 1, Hueber Verlag, 2009. 4. D.Niebisch, F.Specht, Schritte international 2, Hueber Verlag, 2010. 5. G.Bosch, Chr.Dahmen, Schritte international im Beruf, Hueber Verlag, 2010. 6. Zeffe.E., J.Jenssen, H.Mueller, Aus modernei Technik und Naturwissenschaft, Max Hueber Verlag, 2002. 7. Христоматия по немски език за студентите от машиностроителните специалности

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

|                                                             |                                   |                        |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| Наименование на учебната дисциплина:<br><b>Френски език</b> | Код: <b>FBsME28</b>               | Семестър: <b>4</b>     |
| Вид на обучението:<br>Семинарни упражнения                  | Часове за седмица:<br>СУ – 2 часа | Брой кредити: <b>0</b> |

### **ЛЕКТОР:**

доц. д-р Снежана Консулова (ИПФ – Сливен), email: [snejanakonsulova@yahoo.com](mailto:snejanakonsulova@yahoo.com)  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, 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:** Основни теми: Енергията е богатство. Техническа терминология. Слънчеви батерии. Техническа терминология. Компютърът и потока от техническа информация. Техническа терминология. Презентации Power point. Защита на самостоятелните текстове. Превод.

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

**МЕТОДИ ДА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекционно-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 учебната дисциплина:<br><b>Руски език</b> | Код: <b>FBsME28</b>               | Семестър: <b>4</b>     |
| Вид на обучението:<br>Семинарни упражнения                | Часове за седмица:<br>СУ – 2 часа | Брой кредити: <b>0</b> |

### **ЛЕКТОР:**

ст. преп. д-р Наталья Димитрова (ИПФ – Сливен), email: [natalyya@abv.bg](mailto:natalyya@abv.bg)  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Технически университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

**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:** Металорежещи машини. Изразяване наличие, съществуване, отсъствие. Технологичност на конструкцията на машините. Изразяване на целеви отношения. Фрезоване. Изразяване връзка и зависимост на предмети, явления процеси. Основни възли на струга. Изразяване същност на процес и явление. Шлосерска обработка. Изразяване степен на признак и интензивност на действието. Съединяване на детайли и възли на машините. Изразяване на времеви отношения. Енергия и материали: проблеми на енергетиката. Изразяване местонахождение и преместване на предметите в пространството. Устройство на ядрените реактори. Формулиране извод от наблюдения, изследвания. Атомната енергетика след Чернобил. Изразяване предположение, увереност, съмнения, потвърждение или опровержение. Крилатият богатир на име Руслан. Буран – космически кораб за многократно използване. Предаване информативното съдържание на текст. ЕИМ- персоналният консултант. Космически електростанции. Резюме на текст. Устойчиви терминологични съчетания.

**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 учебната дисциплина:<br><b>Български език</b> | Код: <b>FBsME28</b>               | Семестър: <b>4</b>     |
| Вид на обучението:<br>Семинарни упражнения                    | Часове за седмица:<br>СУ – 3 часа | Брой кредити: <b>0</b> |

### ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Наталья Димитрова (ИПФ – Сливен), email: [natalyya@abv.bg](mailto:natalyya@abv.bg)  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Студентите да знаят и използват лексикални единици от научния стил на езика, най-характерните за научно - техническата учебна литература синтактични и семантични структури; да четат и разбират текстове на научна и техническа тема, да притежават добра езикова основа, за да продължат самостоятелно усвояването на езика на специалността. След завършване на курса студентите използват познатите синтактико-семантични структури в нов контекст, оперират с тях в нови ситуации; разбират и възпроизвеждат съдържанието на текстове по специалността; имат изградени писмени и говорни умения и навици; умеят да изградят монологично изказване на научно-техническа тема.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Култура на речта.Определение. Устройство на високата пещ и допълнителните съоръжения. Още нещо за частите на изречението. Електрическа верига и нейните основни елементи. Служебни думи, вметнати думи и изрази.Измерване параметрите на електрическите вериги. Измерване на ъгли и линейни размери. Словоред. Захранващи източници. Сложни изречения. Упражнения А, Б. Съединители. Научен стил. Броячи. Обобщение. Контролен тест.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** БЕЧ подготвително обучение

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** лекционно-семинарни занятия. Лекционна форма за предоставяне на конкретни теоретични познания по граматика и стилистика и семинарни упражнения със съдържателен център - основен учебен текст и система от упражнения с тренировъчно-обучаващ характер от типа слушане с разбиране, четене с разбиране, аудирание, писане, участват в беседи, диалози, ролеви игри, тестове.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** текущ контрол през семестъра, тестове и обобщена оценка за всяка академична година.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1.Атанасова М., М. Алмалех, К. Диамандиева. Пособие по български език за чуждестранните студенти от ВМЕИ – първи курс., С., 1989. 2. Атанасова М., Учебник по български език за чуждестранни студенти от II курс при ТУ- София, С., 1994. 3. Кръстев Б. Граматика за всички, С., 1992.;4. Манолова Л. Речник на лингвистичните термини в българския език, С., 1999.;5. Пашов П. Практическа българска граматика, С., 1989.;6. Артоболовский И. Политехнически тълковен речник, С., 1977. 7.Учебници и лекции по специалните дисциплини; интернет-сайтове, обучаващи програми и речници.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

|                                                                  |                                   |                        |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| Наименование на учебната дисциплина:<br><b>Физическа култура</b> | Код: <b>FBsME29</b>               | Семестър: <b>4</b>     |
| Вид на обучението:<br>Семинарни упражнения                       | Часове за седмица:<br>СУ – 3 часа | Брой кредити: <b>0</b> |

### ЛЕКТОРИ:

ст. преп. Константин Басанов (ИПФ – Сливен)  
ст. преп. Юрий Балев (Колеж – Сливен)  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, 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). Щафетни игри, тенис на маса и тихи игри (шах, бiliarд 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:** Спортно-педагогически тестове, медико-функционални проби, като средство за многостранна оценка на физическо развитие, съобразени с нормативните изисквания в ДФВС при ТУ – София. Дисциплината завършва в IV семестър.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Рачев, К. и колектив, ТМФВ, С., МФ, 1987. 2. Желязков, Цв. И колектив, ТМСТ, С., МФ, 1986. 3. Бичев, К., Физиологични тестове, НСА.