

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Висша математика I	Код: FBsME01	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения	Часове за седмица: Л – 3 часа СУ – 2 часа	Брой кредити: 7

ЛЕКТОРИ:

доц. д-р Петър Келеведжиев (ИПФ – Сливен), тел.: 0895586490

e-mail: keleved@mailcity.com ТУ – София

проф. д-р Маргарита Бонева (ИПФ – Сливен), тел.: 0895586577

e-mail: mbdimitrova@mailcity.com ТУ – София

доц. д-р Недялка Маркова (ИПФ – Сливен), тел.: 0895586501

e-mail: nedyalkamarkova@abv.bg ТУ – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина в учебния план за студентите от машинните специалности на Техническият университет - София за образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта е студентите да умеят да пресмятат детерминанти, да решават системи линейни алгебрични уравнения, да използват вектори, да умеят да построяват уравнения на права в равнината и пространството, на равнина в пространството.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината обхваща различни теми от линейната алгебра и аналитичната геометрия. Изучават се матрично смятане, системи линейни алгебрични уравнения, вектори, аналитична геометрия на равнината и пространството. Предвиденото учебно съдържание е основа, върху която се надстрояват знанията по редица дисциплини - Висша математика II, Висша математика III, Физика, Механика, специални инженерни дисциплини.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са знанията по математика от средния курс.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и семинарни упражнения.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Димова, В.С., Н.В Стоянов. Висша математика, I част, Техника, София, 1973; 2. Димова, В.С. и колектив, Методическо ръководство за решаване на задачи по Висша математика, част I, Техника, София, 1966; 3. Доневски, Б., Л. Петров, Г. Бижев. Линейна алгебра и аналитична геометрия, ТУ-София, 1997; 4. Топенчаров, В. и колектив, Сборник от задачи по Висша математика, част I, Техника, София, 1977; 5. Колектив при ИПМИ. Линейна алгебра и аналитична геометрия, Модули 1-6, Печатна база ТУ-София, 1992.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Физика I	Код: FBsME02	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, СУ – 1 час, ЛУ – 1 час	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

доц. д-р Димитър Стоянов (ИПФ – Сливен),
тел.: 0895586499, e-mail: dstoianov@tu-sliven.com, ТУ – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина в учебния план за студентите от машинните специалности на Техническия университет - София за образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентът трябва да получи теоретични познания за физичните закони, да си изгради цялостна картина за процесите в Природата. Трябва да бъде приучен в научен подход за обясняване на явленията и процесите и да получи практически опит и умения за експериментална работа.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Тук се изучават разделите класическа механика, специална теория на относителността, статистическа физика, електромагнетизъм.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни понятия по Висша математика I и Висша математика II.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, семинарни упражнения с решаване на физични задачи, изработване на 7 лабораторни упражнения.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Тошев, С., И. Боев, М. Маринов, Л. Бончев. Физика, София, Наука и изкуство, 1987; 2. Савельев, И. В. Курс общей физики, т. I, II, III, Москва, Техника, 1977/79; 3. Иванчев, Н., С. Петров, Л. Христов. Физика, София, Техника, 1975; 4. Дамянов, С., К. Казанджиев, Т. Димчев, В. Бурнев. Сборник от задачи по физика, София, Наука и изкуство, 1987; 5. Христозов, И. Младенов, С. Арменски, Н. Андреев, М. Минев, Х. Манев. Лабораторен практикум по физика, София, Наука и изкуство, 1990.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Химия	Код: FBsME03	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 1 час	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Сашко Ламбов (ИПФ – Сливен)
тел.: 0895586494, e-mail: slambov_sil@abv.bg, ТУ – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина в учебния план за студентите от машинните специалности на Техническия университет - София за образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите трябва да получат знания за: връзката между строеж и свойства на веществата; електролиза и химични източници на електричен ток; корозия и защита от корозия на металите и сплавите; полимерни материали. Придобитите знания и умения са необходими при изучаване на някои следващи в учебния план дисциплини, както и в бъдещата инженерна дейност.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основи на химичната термодинамика, строеж и свойства на химичните елементи и на техните прости вещества, видове химична връзка, теория на металното състояние и зонна теория, окислително-редукционни процеси, електролиза, химични източници на електричен ток, корозия и методи за защита от корозия на металите и сплавите, смазочно-охлаждащи материали, класификация и методи за получаване на органични полимери.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са знания по химия от средния курс.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, онагледени с табла, диапозитиви и схеми. Лабораторни упражнения с протоколи за прилагане на теоретичните знания и формиране на практически умения при работа с химическа апаратура.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит, състоящ се от тест с въпроси и отговори (70 точки), а останалите 30 точки се формират от оценяване на представянето на всеки студент по време на лабораторните упражнения (20 точки) и на лекции (10 точки). Необходимият минимум за успешно положен изпит е 60 точки.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Петров, Хр. Б., М. А. Енчева. Обща химия, Изд. на ТУ - София, С., 1994; 2. Велева, М., Д. Стойчев, П. Копчев, К. Обрешков. Химия на конструкционните и експлоатационните материали, Техника, С., 1992; 3. Ламбов, С., Н. Илиева. Учебно помагало за самоподготовка и тестове по химия (за студентите от ТУ - София, ИПФ - Сливен), Второ преработено и допълнено издание, Изд. на ТУ-София, С., 2003. 4. Ламбов, С., Н. Илиева. Учебно-тренировъчно помагало по химия, Изд. на ТУ-София, С., 2008; 5. Ганчева, Т., Е. Добрева, И. Яначкова. Ръководство за лабораторни упражнения по химия, Наука и изкуство, С., 1990.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Материалознание I	Код: FBsME04	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 1 час	Брой кредити: 4

ЛЕКТОРИ:

доц. д-р инж. Милко Йорданов (ИПФ – Сливен), тел.0895586600,
e-mail:myordanov@abv.bg, ТУ – София
доц. д-р инж. Сашко Ламбов (ИПФ – Сливен), тел.: 0895586494,
e-mail: slambov_sil@abv.bg, ТУ – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина в учебния план за студентите от машинните специалности на Техническия университет - София за образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да са запознати с кристалната структура на металите, различните метални и неметални машиностроителни материали, и особено желязо-въглеродните сплави. Също да могат да установяват връзка между вид, структура, механични, физико-химични, технологични и експлоатационни свойства на основните машиностроителни материали.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Структура и свойства на металите; Кристализация, рекристализация, пластична деформация; Строеж на сплавите – понятия, равновесни диаграми на състояние при двукомпонентни сплави; Желязо-въглеродни сплави – стомани, чугуни; Теория на термичното обработване на стоманите; Химико-термично обработване на металите; Легирани стомани, труднотопими и редки метали и техни сплави; Цветни метали и сплави; Неметални конструкционни материали в машиностроенето, свойства и приложение.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика, Химия, Физика, Учебна практика

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на нагледни материали, лабораторни упражнения с протоколи и защита на протоколите.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен тест в края на семестъра (70 точки), посещение на лекции, участие в лабораторни упражнения и защита на протоколи (30 точки).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Анчев, В. и др. Ръководство за лабораторни упражнения по Материалознание, София, Кинг, 2001; 2. Балевски, А. Металознание, София, Техника, 1988; 3. Бучков Д., М. Кънев, Материалознание, София, Техника, 1998; 4. Желев, Ал. Материалознание, техника и технологии, том II, София, Булвест-2000, 2002; 5. Калев, Л. Технология на машиностроителните материали, София, Техника, 1987; 6. Кънев, М. Металознание и термично обработване, София, Техника, 1988; 7. Ламбов С., Материалознание. Част: Неметални конструкционни материали (записки от лекции), Изд. ТУ-София, С., 2011; 8. Михайлов Ив. и др. Технология на металообработването, София, ТУ-София, 2000; 9. Проданов Пр., Материалознание, Ямбол, ИК “Хера” АД, 1995; 10. Рашков Н., Термично обработване на специални стомани, София, Техника, 1994; 11. Солнцев Ю. и др., Металловедение и технология металлов, Москва, Металлургия, 1988.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Информатика	Код: FBsME05	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ-3 часа	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР:

гл. ас. д-р Ваньо Иванов, (ИПФ – Сливен),
тел.: 0895586507, e-mail: vanyodi@yahoo.com ТУ – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина в учебния план за студентите от машинните специалности на Техническия университет - София за образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите трябва да получат теоретични, практически познания и умения по състоянието и приложението на информатиката и компютърната техника в техническата сфера и използването на съвременни приложни програмни системи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Въведение в информатиката, технически средства на компютърните системи, операционни системи и транслятори на съвременните програмни езици, методи и технология на програмирането, приложни програмни системи, текстообработка, електронни таблици, приложни програмни системи за управление на бази данни, математическо моделиране, компютърна графика и въведение в INTERNET.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията и уменията по математика, физика, механика и електротехника от средното образование и I курс на Техническия университет.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, илюстрирани със схеми, диапозитиви и табла. Лабораторни упражнения, в които се прилагат теоретичните знания, компютърен клас.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Две едночасови писмени текущи оценки в средата и края на семестъра (общо формират 70 %), лабораторни упражнения (10 %), самостоятелна курсова работа (20).

ЕЗИК ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. <http://tu-sliven.com/Studenti/UchebniM/PIK-I.html>
2. Богданов Д. В. , И. Мустакеров, Език за програмиране С, Техника, София, 1989.3. Х. Шилдт , С - Практически самоучител, ”СофтПрес”, София, 2001.4. Василева В., Р. Иванова – Ръководство за упражнения по програмиране и използване на компютри, УИ “Васил Априлов”, Габрово, 2003. 5. Н. Уирт, „Алгоритми+структури от данни = програми”, “Техника”, София, 1980.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Основи на конструирането и CAD I	Код: FBsME06	Семестър:1
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения, Курсова работа	Часове за седмицата: Л -2 часа, ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Димитринка Дахтерова (ИПФ – Сливен),
тел.: 0895586454, e-mail: dimitrinka_sl@yahoo.com, ТУ – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина в учебния план за студентите от машинните специалности на Техническия университет - София за образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да могат да намират и изобразяват линиите на взаимното пресичане на повърхнини, тела и отвори, от които се състоят видовете технически продукти. Студентът трябва да намира техните истински сечения и разгъвки. След завършване на курса студентът трябва да познава програмата за чертане AutoCAD.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Изобразяване на видовете геометрични обекти и реални тела по метода на аргономното проектиране (по метода на Монж). Решаване на задачите на равнинната и пространствената приложна геометрия с цел развиване на пространственото въображение на студентите за възприемане, разчитане и възпроизвеждане на геометрични обекти и реални тела. Отношения между геометричните обекти. Истинска големина. Взаимно пресичане на повърхнини, тела и отвори. Сечения и разрези. Разгъвки.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика от средния курс и познания от линейна алгебра

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове и демо-програми, лабораторни упражнения с протоколи и курсова работа с описание и защита.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ: Две едночасови писмени текущи оценки в средата и края на семестъра (общо 70%), лабораторни упражнения (общо 10%), разработване на курсови задачи и курсови работи (общо 20%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Златанова, Е., Ст. Иванов, Н. Цервенков. Приложна геометрия и инженерна графика I част. Паралакс, София, 1998; 2. Петров, Г. Дескриптивна геометрия. Техника, София, 1971; 3. Мечкарова, Л. и др. Сборник от задачи за упражнения по Основи на конструиране I част. ТУ, София, 1997 г.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Английски език	Код: FBsME07	Семестър: 1
Вид на обучението: семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Калина Иванова Белчева
(Инженерно-педагогически факултет – Сливен)
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: 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: Просто изречение. Определителен и неопределителен член. Множествено число. Глаголът “съм“. Сегашно време. Интонация. Въпросителни изречения. Въпроси с “нали”. Заповедни изречения. Структури: Има, няма. Неопределителни местоимения. Глаголът - имам. Писмо до приятел. Притежателен падеж. Бройни числителни. Минало време на глаголите – съм, имам. Наречия. Просто бъдеще и видове бъдеще. Неопределителни местоимения. Структури. Сегашно продължително, сегашно просто. Положителна, отрицателна, въпросителна форма. Начини за изразяване на бъдеще време. Минало просто. Неправилни глаголи. Положителна, отрицателна, въпросителна форма. Видове местоимения. Притежателни местоимения. Модални глаголи и техните заместители. Сегашно перфектно. Непряка реч. Степенуване на прилагателни. Употреба: ежедневни ситуации.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията на студентите по Английски език от средното училище.

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 групова форма на работа.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Цялостният курс на обучение по дисциплината продължава три семестъра. Постигането на поставената цел завършва с текуща оценка в края на втори семестър, формирана от два заключителни теста, активното участие на студентите в решаването на езикови 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. BBC Видео курс: Follow me, 1994; 5. BBC – English, 1998.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Немски език	Код: FBsME07	Семестър: 1
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ - 2 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

ст. преп. Николай Янков Янков
(ИПФ – Сливен), email: 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:

Представяне пред групата. Лични местоимения, спрежение на глагола в сегашно време. Конференция за клиентите. Въпросителни думи. Словред в изречението. Числата до 20. Лични данни и адреси, визитна картичка. Неопределителен член, спомагателни глаголи. Седмично разписание, дните на седмицата, числата от 20 до 100. Да отбележим в бележника си. Дневен ред, начало, продължителност, край. Табелки с надписи. Лични местоимение, спрежение на глагола. Хранителни продукти и ястия. Глаголи с промяна на коренната гласна. Да се нахраним в стола. Напитки. Меню. Предпочитания. Влак, автобус, колело или..... Частно пътуване. Превозни средства. Аргументи за и против. Разговор за служебните пътувания. Превозни средства. Аргументи за и против.

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 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: Френски език	Код: FBsME07	Семестър: 1
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Снежана Стефанова Консулова
(ИПФ – Сливен), 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: Разрешете ми да се представя. Просто изречение. Определителен, неопределителен член. Род на съществителните имена. Кой сте? Къде живеете? Защо живеете в Алжир? Предлози. Род и число на числителните. Числителни бройни от 20 до 1 милиард. Край на ваканцията. Слят член. Неправилни глаголи. Повелително наклонение. Близко минало време. Тест.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията на студентите по френски език от средното училище.

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

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: няма изпитна процедура.

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: Руски език	Код: FBsME07	Семестър: 1
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Наталья Димитрова Димитрова
(Инженерно-педагогически факултет – Сливен), email: 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: 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: Части на речта и части на изречението. Качества на истинския учен. Съществително име. Склонение. Изпреварил времето. Именителен падеж. Употреба на именителния падеж. Знаете ли какво е автомат? Глагол. Категории на глагола. Живот. Наклонение и глаголни времена. Радонът без тайни. Значения и употреба на винителен падеж. Изключителният инженер. Значения и употреба на родителен падеж. Истина и авторитет. Значения и употреба на предложен падеж. Историята на един подвиг. Значения и употреба на творителен падеж. На работника - инженерни знания. Значения и употреба на дателен падеж. Пипалата на автоматите. Прилагателно име. Вглицата ще дадат енергията на Сибир. Сравнителна степен на прилагателните имена. Общи сведения за металите. Причастие. Деепричастие. Метали и сплави в машиностроенето.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията на студентите по Руски език от средното училище.

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

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНАВАНЕ: няма изпитна процедура.

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: Български език	Код: FBsME07	Семестър: 1
Вид на обучението: семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 3 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

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

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да знаят и използват лексикални единици, най-характерните за научно - техническата учебна литература синтактични и семантични структури; да четат и разбират текстове на научна и техническа тема, да притежават езикова основа, за самостоятелно усвояването 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: ПЪРВИ СЕМЕСТЪР: Съществително име. Видове. Отглаголни съществителни. Термини-думи. Прилагателно име. Атрибутивни словосъчетания. Изразяване на родови и видови понятия. Глагол. Време. Глаголно сказуемо. Съставно и сложно-съставно глаголно. Работа по текст. Числително име. Видове. Изразяване на количество, степен, мярка. Местоимения. Обобщителните, неопределителните, показателни и личните местоимения в научния текст. Причастия. Изразяване на признак по дадено глаголно действие. Работа по научно-технически текст. Деепричастие. Изразяване на действие, съпътстващо основното. Работа по научно-технически текст. Дефиниция. Упражнения. Видове конструкторски документи. Дефиниране предмета на дадена наука. Дефиниране на закони, постулати, правила. Динамика на точка. Класификация. Конструкторски документи. Сравнение.

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 и речници.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Физическа култура	Код: FBsME08	Семестър: 1
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 3 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОРИ:

ст. преп. Константин Иванов Басанов
(Инженерно-педагогически факултет – Сливен),
ст. преп. Юрий Андонов Балев,
(Инженерно-педагогически факултет – Сливен),
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: 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: Встъпителна лекция (№ 1). Организация, норми и изисквания. Контролни изпитания. Подготовка - разгриване - ОРБУ (общо развиващи и бегови упражнения), спортно-педагогически тестове. Кросово бягане и гимнастически упражнения. Ускорения нисък и висок старт. Аеробни и ОР упражнения за гъвкавост, ловкост и обща издръжливост. ОРУ. Щафетни игри. Лицеви опори, коремни преси, подскоци, тенис на маса и тихи игри. Специално-подготвителни упражнения. Спортни игри - технико-тактически прийоми. Разучаване на комбинации в нападение и защита - баскетбол, волейбол, учебна игра. Фитнес и силова подготовка - развитие на скоростно-силовите качества. Упражнения с уреди и тренажорни устройства. Туризъм - излет, поход. Техника на придвижване, ориентири.

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: Висша математика II	Код: FBsME09	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения	Часове за седмица: Л – 3 часа, СУ – 2 часа	Брой кредити: 7

ЛЕКТОРИ:

доц. д-р Петьо Келеведжиев (ИПФ – Сливен), тел.: 0895586490

e-mail: keleved@mailcity.com ТУ – София

проф. д-р Маргарита Бонева (ИПФ – Сливен), тел.: 0895586577

e-mail: mbdimitrova@mailcity.com ТУ – София

доц. д-р Недялка Маркова (ИПФ – Сливен), тел.: 0895586501

e-mail: nedyalkamarkova@abv.bg ТУ – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина в учебния план за студентите от машинните специалности на Техническия университет - София за образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на обучението е студентите да умеят да намират производни на функции на една реална променлива, да изследват и построяват графика на функция на една реална променлива, да решават неопределени и определени интеграли, да изследва числови и функционални редове.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината запознава с основните понятия на математическия анализ – функция на реална променлива, граница, непрекъснатост, диференциране и интегриране на функции на една реална променлива, числови редици, числови и функционални редове.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са знанията по математика от средния курс.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и семинарни упражнения. Курсова работа

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Бончев, Е., Н. Шополов. Математически анализ I, [Печатна база ТУ-София, 1993] 2. Колектив на ИПМИ. Висша математика, части II и III, Техника, София, 1977; 3. Димова, В. и колектив, Методическо ръководство за решаване на задачи по Висша математика, части II и III, Техника, София, 1969; 4. Дойчинов, Д. Математически анализ, Техника, София, 1994; 5. Колектив при ИПМИ, Математически анализ I, Модули 1 - 5, Печатна база ТУ-София, 1992.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Физика II	Код: FBsME10	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 1 час	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР:

доц. д-р Димитър Стоянов (ИПФ – Сливен),
тел.: 0895586499, e-mail: dstoianov@tu-sliven.com,
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина в учебния план за студентите от машинните специалности на Технически университет - София за образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентът трябва да получи теоретични познания за физичните закони, да си изгради цялостна картина за процесите в Природата. Трябва да бъде приучен в научен подход за обясняване на явленията и процесите и да получи практически опит и умения за експериментална работа.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Изучават се основните физични закони и тяхното приложение в разделите: трептения и вълни, вълнова оптика, квантово-оптични явления, квантова механика и ядрена физика.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни понятия по Физика I, Висша математика I, Висша математика II.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, изработване на 7 лабораторни упражнения.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. С. Тошев, И. Боев, М. Маринов, Л. Бончев, Физика, София, Наука и изкуство, 1987; 2. И. В. Савельев, Курс общей физики, т. I, II, III, Москва, Техника, 1977/79; 3. Н. Иванчев, С. Петров, Л. Христов, Физика, София, Техника, 1975; 4. С. Дамянов, К. Казанджиев, Т. Димчев, В. Бурнев, Сборник от задачи по физика, София, Наука и изкуство, 1987; 5. Христозов, И. Младенов, С. Арменски, Н. Андреев, М. Минев, Х. Манев, Лабораторен практикум по физика, София, Наука и изкуство, 1990.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Материалознание II	Код: FBsME11	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

доц. д-р инж. Милко Йорданов (ИПФ-Сливен), тел.0895586600,
e-mail: myordanov@abv.bg, ТУ – София
доц. д-р инж. Сашко Ламбов (ИПФ – Сливен), тел.: 0895586494,
e-mail: slambov_sil@abv.bg, ТУ – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина в учебния план за студентите от машинните специалности на Техническия университет - София за образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да познават технологичните процеси в металургията, в пластичното деформиране, в заваряването, в термичното и химико-термичното обработване на металите, в производството на металокерамични изделия и на изделия от каучук и пластмаси.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Металургично производство; Методи за получаване на чугун и стомана; Топилни съоръжения за чугун и стомана; Производство на цветни метали; Технология на металолееенето; Технологични процеси за пластично деформиране на металите; Основни процеси и методи за заваряване, спояване и лепене на материалите; Прахово-металургични процеси; Термично и химико-термично обработване на металите и сплавите; Технологии за преработване на пластмаси и каучук в изделия.

ПРЕДПОСТАВКИ: Химия, Физика, МТМ I, Приложна геометрия и инженерна графика, Учебна практика.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове, диапозитиви и макети, лабораторни упражнения с протоколи и защита на протоколите.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит (70 точки). Писмен тест в края на семестъра (15 точки). Участие в лабораторни упражнения и защита на протоколи (15 точки).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Ангелов, Г. Технология на леярското производство, София, Техника, 1998; 2. Желев, Ал. Материалознание - техника и технологии, I том, София, ТУ-София, 1999; 3. Калев, Л. Технология на машиностроителните материали, София, Техника, 1987; 4. Ламбов, С., Материалознание. Част: Неметални конструкционни материали, Изд. ТУ-София, С., 2011; 5. Михайлов Ив., В. Райчев, М. Йорданов, Технология на металообработването, София, ТУ-София, 2000.; 6. Михайлов Ив., В. Райчев, М. Йорданов. Ръководство за лабораторни упражнения по Технология на металообработването, София, ТУ-София, 1997; 7. Натов, М. Преработване на пластмасите, София, Техника, 1976; 8. Солнцев, Ю. и др., Металловедение и технология металлов, Москва, Металлургия, 1988; 9. Graeve Olivia A. Introduction to Materials Engineering, Department of Chemical and Materials Engineering, San Jose State University, 2004.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Механика I	Код: FBsME12	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения, Курсова работа	Часове за седмица: Л – 3 часа, СУ – 2 часа	Брой кредити: 7

ЛЕКТОРИ:

проф. дтн. инж. Станимир Карапетков, (ИПФ – Сливен), тел.:0895590111,
e-mail: SKarapetkov@yahoo.com,
доц. д-р инж. Мина Цонева (ИПФ – Сливен), email: mina_todorova@abv.bg
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина в учебния план за студентите от машинните специалности на Технически университет - София за образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да познават и прилагат законите на Статиката и Кинематиката на твърдо тяло.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Статика - разглеждат се условията за равновесие на материалните обекти под въздействие на система сили; Редукция и равновесие на различни видове системи сили; център на тежестта на система успоредни сили, на материални тела, на повърхнини и линии; триене при плъзгане и търкаляне на телата. Кинематика – разглежда се движението на телата и системите без отчитане на причините, които ги пораждат; Определяне на кинематичните параметри на материалните обекти при извършването на прости и сложни движения.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са знанията по Физика и Висша математика.

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: Основи на конструирането и CAD II	Код: FBsME13	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения, Курсова работа	Часове за седмицата: Л - 1 час ЛУ - 2 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Димитринка Дахтерова (ИПФ – Сливен)
тел.: 0895586454, e-mail: dimitrinka_sl@yahoo.com, ТУ – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина в учебния план за студентите от машинните специалности на Техническия университет - София за образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да могат да изобразяват видовете технически продукти (обекти) в чертежите, да оформят различните видове чертежи в конструкторската документация съобразно БДС и БДС ISO, да разработват и разчитат видовете технически чертежи в конструкторската документация, да познават автоматизирани системи за чертане (AUTOCAD) и ги използват за решаване на инженерни задачи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Конструкторски документи на детайлите. Размери и размерна мрежа. Точностни характеристики на линейните размери. Основни понятия за точност на повърхнини и оси. Грапавост на повърхнините. Изобразяване на съединения и предавки. Сглобки на гладки съединения. Сглобки на основни видове съединения. Основи на конструирането и документиранието. Документиране на технически системи. Изработване на комплект конструкторска документация. Качество на конструкторската документация. Автоматизация на конструкторското документиранието.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на макети, слайдове и справочни материали, лабораторните упражнения и курсова работа с описание и защита.

ПРЕДПОСТАВКИ: Дескриптивна геометрия.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Две писмени текущи оценки в средата и края на семестъра (70%), лабораторни упражнения (10%), курсова работа с четири курсови задачи (20%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Куртева Ст. и др. Техническо документиранието. Софтрейт, 1999; 2. Сандалски Бр., М. Попов, Ст. Венков. Основи на конструиране на машините-част II. Паралакс, С., 1997; 3. Куртева Ст. и др.. Ръководство за упражнения по техническо чертане и стандартизация. Техника, С., 1989; 4. Петкова Ст. и др. Ръководство за упражнения по Основи на конструиране на машините-част II. Техника, С., 1996.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Английски език	Код: FBsME14	Семестър: 2
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Калина Иванова Белчева,
(Инженерно-педагогически факултет – Сливен)
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: 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: Просто изречение. Определителен и неопределителен член. Множествено число. Глаголът “съм“. Сегашно време. Интонация. Въпросителни изречения. Въпроси с “нали”. Заповедни изречения. Структури: Има, няма. Неопределителни местоимения. Глаголът - имам. Писмо до приятел. Притежателен падеж. Бройни числителни. Минало време на глаголите – съм, имам. Наречия. Просто бъдеще и видове бъдеще. Неопределителни местоимения. Структури. Сегашно продължително, сегашно просто. Положителна, отрицателна, въпросителна форма. Начини за изразяване на бъдеще време. Минало просто. Неправилни глаголи. Положителна, отрицателна, въпросителна форма. Видове местоимения. Притежателни местоимения. Модални глаголи и техните заместители. Сегашно перфектно. Непряка реч. Степенуване на прилагателни. Употреба: ежедневни ситуации.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията на студентите по Английски език от средното училище.

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 групова форма на работа.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Цялостният курс на обучение по дисциплината продължава три семестъра. Постигането на поставената цел завършва с текуща оценка в края на втори семестър, формирана от два заключителни теста, активното участие на студентите в решаването на езикови 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. BBC Видео курс: Follow me, 1994; 5. BBC – English, 1998.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Немски език	Код: FBsME14	Семестър: 2
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ - 2 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

ст. преп. Николай Янков Янков
(ИПФ – Сливен), email: yankov.n@mail.bg
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: 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: Нуждая се от, имам, купувам. Хранителни продукти, количества, опаковки. Как да си поръчаме консумативи за офиса. Количества, цени, доставки. Модални глаголи. Видове комуникация: електронна поща, факс, телефон, писмо. Словоред в изречението. Лично писмо. С експреса директно до центъра на Берлин. Описание на пътя до места от големия град, забележителности. Повелително наклонение Ориентиране в непознато населено място. Описание на пътя във фирмената сграда. Ориентиране в непознато населено място. Описание на пътя във фирмената сграда. Как да отклоним поканата. Отлагане на насрочената среща за друга дата. Дните на седмицата, датата. Какво ще си вземем? Какво ще си купим? Да си купим дрехи. Цветове, предпочитания. Модални глаголи. Лични местоимения. Дателен падеж. Компютърни курсове, видове, цени. Поздравяваме ви за..... Празници. Семейство и роднини. Притежателни местоимения. Лични местоимения в дателен падеж.

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. 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: Френски език	Код: FBsME14	Семестър: 2
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Снежана Стефанова Консулова
(ИПФ – Сливен), 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: Притежателни прилагателни. Сложно минало време. Съгласуване на причастието. Защо да не приемем поканата? Минало несвършено време на глаголите. В института “Пастър”. Наречие, местоимения. Неправилни глаголи. Образуване на наречията. Ползотворно сътрудничество. Неопределени прилагателни и местоимения. Относителни местоимения. 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: Руски език	Код: FBsME14	Семестър: 2
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Наталья Димитрова Димитрова
(ИПФ – Сливен), email: 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: 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: Числително име. Склонение. Черни метали и сплави. Местоимения. Цветни метали и техните сплави. Стоманата – тайните на послушанието ѝ. Корозията- болест на века. Ремонт и възстановяване на детайли. Прости изречения. Машиностроене и технически прогрес. Сложни изречения- безсъюзно, съчинено, подчинено. В света на машините. Космическото пространство в мирни цели. Заваръчната техника и качествената металургия. Квалификация на предмет и явление. Електрически машини. Методи за определяне механичните свойства на материалите. Изразяване на съотношенията частно и общо, част и цяло, материал от който е направен предмет. Губи ли позициите си чугунът? Изразяване на състав и строеж. Количествена характеристика на предмети и явления. Обработка на металите под налягане. Изразяване на качествена характеристика. Заваряване на метали. Обработка на металите с рязане

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

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекционен-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: Български език	Код: FBsME14	Семестър: 2
Вид на обучението: С еминарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 3 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

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

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за чуждестранните студенти 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: Състав и строеж. Азотът в природата. Строеж на атома. Състав и свойства на природните газове за горене. Характеристика. Физически величини. Свойства на пластмасите. Движение. Поляризация на йоните. Взаимодействие, взаимовръзка, взаимозависимост. Корозия на металите. Предназначение и приложение. Приложение на пластмасите. Упражнения. Хипотеза. Обобщение, преговор. Контролен тест.

ПРЕДПОСТАВКИ: БЕЧ подготвително обучение

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: лекционна-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. 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: Физическа култура	Код: FBsME15	Семестър: 2
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 3 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОРИ:

ст. преп. Константин Иванов Басанов
(Инженерно-педагогически факултет – Сливен),
ст. преп. Юрий Андонов Балев,
(Инженерно-педагогически факултет – Сливен),
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: 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: Локомотивни упражнения и подвижни игри. Беседа. Народни хора и аеробни упражнения. Кръгова тренировка. ОРБУ. Дълъг скок - засилване, отскок, летежна фаза, приземяване. Свободна игра. Общо-подготвителни упражнения с уреди - медицинска топка, тояжка, въженце. Работа за сила с тренажорни устройства. Спринтово бягане - старт, ускорение, бягане по разстоянието, финиширане. Спортни игри. Технически похвати, тактика, видове комбинации. Футбол и волейбол - изпитни нормативи. Туризм - работа с бусола и карта. Игрови упражнения - подвижни и щафетни игри. Велоергометрия и степ-развитие на функционалните възможности. Аеробна гимнастика и спортни игри. Контролни тестове - спортно-педагогически и медико-функционални.

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: Висша математика III	Код: FBsME16	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения	Часове за седмица: Л – 3 часа СУ – 2 часа	Брой кредити: 6

ЛЕКТОРИ:

доц. д-р Петьо Келеведжиев (ИПФ – Сливен), тел.: 0895586490
e-mail: keleved@mailcity.com, ТУ – София
проф. д-р Маргарита Бонева (ИПФ – Сливен), тел.: 0895586577
e-mail: mbdimitrova@mailcity.com, ТУ – София
доц. д-р Недялка Маркова (ИПФ – Сливен), тел.: 0895586501
e-mail: nedyalkamarkova@abv.bg, ТУ – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина в учебния план за студентите от машинните специалности на Техническия университет - София за образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта е студентите да придобият умения за изследване на функция на две и повече променливи, да решават двойни, тройни, криволинейни и повърхнинни интегрални, да решават обикновени диференциални уравнения.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Тя е естествено продължение на учебните дисциплини Висша математика I и Висша математика II. Включва следните теми: граници, непрекъснатост и диференциално смятане на скаларни функции на векторен аргумент, интегрално смятане на скаларни функции на векторен аргумент и интегрални зависимости от параметър, елементи на диференциалната геометрия, интегрални върху гладки криви и повърхнини и елементи на теорията на полето, основи на теорията на обикновени диференциални уравнения и системи. С Висша математика III се оформя база за изучаване както на раздели от приложната математика, така и на фундаменталните инженерни дисциплини.

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

МЕТОД НА 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 2 и 3, Техника, София, 1977; 2. Чешанков, Б., А. Генов. Математически анализ II, София, 1991; 3. Колектив на ИПМИ, Сборник от задачи по Висша математика, части II и III, Техника, София, 1979; 4. Тагамлицки, Я. Диференциално смятане. Интегрално смятане, Наука и изкуство, София, 1978; 5. Дойчинов, Д. Математически анализ, София, 1994. 6. Колектив на ИПМИ, Математически анализ, Модули, София, 1992.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Механика II	Код: FBsME17	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения, Курсова работа	Часове за седмица: Л – 3 часа, ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 7

ЛЕКТОРИ:

проф. д-р инж. Станимир Карапетков, (ИПФ – Сливен)

тел.:0895590111, e-mail: SKarapetkov@yahoo.com

доц. д-р инж. Мина Цонева (ИПФ - Сливен)

тел.:667375, email: mina_todorova@abv.bg

Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина в учебния план за студентите от машинните специалности на Техническия университет - София за 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: Съпротивление на материалите I	Код: FBsME18	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, СУ – 2 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Радостина Петрова (ИПФ – Сливен),
тел.: 0892230975, e-mail: rpetrova123@abv.bg
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина в учебния план за студентите от машинните специалности на Техническият университет - София за 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: Писмен изпит

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Кисьов, И. Д. Съпротивление на материалите, София, Техника, 1978; 2. Мандичев, Г. Й. Съпротивление на материалите, София, ТУ, 1996; 3. Лазов, Л. Д., А. Славов. Съпротивление на материалите, София, Техника, 1993; 4. Мандичев, Г. Й. и др. Сборник от задачи и методически указания по съпротивление на материалите, София, 1993; 5. Димов, Д. М. и др. Таблицы и формули по съпротивление на материалите, София, Техника, 1992; 6. Манджаков, С. П. и др. Сборник от задачи и методически указания по съпротивление на материалите, София, ВМЕИ, 1984; 7. Кисьов, И. Д. . Таблица по съпротивление на материалите. София, Техника, 1985.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Машинни елементи I	Код: FBsME19	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л.-2 часа, ЛУ-2 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Димитринка Дахтерова (ИПФ – Сливен),
тел.: 0895586454, e-mail: dimitrinka_sl@yahoo.com
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина в учебния план за студентите от машинните специалности на Техническият университет - София за 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. Резбови съединения. Винтогаечни предавки. Заварени, запоени, залепени съединения, якостно пресмятане. Цилиндрични пресови съединения-пресмятане. Уплътнения - предназначение и видове. Оси и валове – предназначение, якостно и деформационно пресмятане. Съединители - предназначение, видове. Лагери - същност, предназначение и видове, критерии за работоспособност и пресмятане, мазане и уплътняване на лагерните възли. Зъбни предавки - същност, предназначение, видове, основен закон на зъбното зацепване, работни участъци на профилите, сили в зъбното зацепване. Корегиране на зъбните колела - същност и приложение, подрязване на зъбния профил. Червячни предавки - видове, геометрични и кинематични зависимости, материали за изработка, КПД. Верижни предавки - същност, предназначение, видове, товароносимост, критерии за работоспособност, пресмятане. Триещи (фрикционни) предавки. Ремъчни предавки.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика, Механика, Съпротивление на материалите, Приложна геометрия и инженерна графика и др.

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

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Две писмени текущи оценки в средата и края на семестъра (85%), лабораторни упражнения (15%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Лефтеров, Л., И. Димитров и др. Машинни елементи, С., Техника, 1994; 2. Арнаудов, К., И. Димитров и др. Машинни елементи, С., Техника, 1980; 3. Ангелов, Г. Машинни елементи, С., Техника, 1972; 4. Иванов, М. Детали машин, М., Высшая школа. 1977; 5. Николов, Н., П. Йорданов, З. Попов. Машинни елементи, С., Техника, 1974; 6. Дашкевич, Б. П. и др. Атлас деталей машин - передачи, Гостехиздат, УССР, 1958.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Механика на флуидите	Код: FBsME20	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 3 часа, ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 7

ЛЕКТОР:

проф. д-н Иван Славейков Антонов
тел.: 0899617035, e-mail: antonov94116@yahoo.com, ТУ –София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина в учебния план за студентите от машинните специалности на Техническият университет - София за 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: Изучават се основните закони на хидромеханиката и техните количествени зависимости: основното уравнение на хидростатиката; уравнението за непрекъснатост; уравнението на Бернули; теорема за количеството на движение. Изучават се основни задачи с прилагането на тези зависимости в инженерната практика: тръбни мрежи; хидравлични съпротивления – линейни, местни, общи; съпротивление на обтечено тяло, струйни течения. Придобиват се основни знания за експериментално изследване на хидравлични устройства и техните характеристики.

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

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на табла и диапозитиви, 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. Янков, В. Механика на флуидите. С., ТУ, 2004.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Английски език	Код: FBsME21	Семестър: 3
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Калина Иванова Белчева
(Инженерно-педагогически факултет – Сливен)
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 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. Интервью. Автобиография. Различни видове числа. Свойства и форми. Измерими свойства. Състояние на материята. Диаграми. Дефиниране на понятия. Машинни елементи. Инсталиране на машини. Инструкции за безопасност. Техническа терминология.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията на студентите по Английски език от средното специализирано училище и 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 учебната дисциплина: Френски език	Код: FBsME21	Семестър: 3
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Снежана Консулова
(Инженерно-педагогически факултет – Сливен)
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: 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: 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: Немски език	Код: FBsME21	Семестър: 3
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

ст. преп. Николай Янков
(ИПФ - Сливен), email: 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: Спомагателните глаголи “sein”, “haben”, “werden”. Сегашно време на глагола. Повелително наклонение. Именителен и винителен падеж. Отрицанието в немския език. Склонение на съществително име в именителен и винителен падеж. Склонение на прилагателното име в именителен и винителен падеж. Глаголи с делими представки. Модални глаголи. Глаголи с промяна на коренната гласна във второ и трето лице единствено число. Дателен падеж. Предлози само с дателен падеж. Прилагателни местоимения. Време на глагола. Das Praeteritum. Лични местоимения в дателен и винителен падеж. Време на глагола. Das Perfekt. Родителен падеж. Възвратни глаголи с винителен и дателен падеж.

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

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

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: текуща оценка

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: немски.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. P. Werespe, Renate L., M. Gluck, Grundkurs Deutsch. Verlag fuer Deutsch, 1998. 2. Hunfeld, H. K. E. Piepho, Elemente. Verlag Durr-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, Jsmanning., 2002. 5. Я. Николай, “Сборник от текстове по немски език”, изд. На Техническия университет София, 1992 год. 6. Христоматия по немски език за студентите от електротехническите специалности, издателство на ТУ София; 1989 год.; 7. Христоматия по немски език за студентите от машиностроителните специалности, издателство на ТУ София, 1995 год.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Руски език	Код: FBsME21	Семестър: 3
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Наталья Димитрова
(ИПФ - Сливен), email: 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: Сдава ли свои позиции чугун. Обработка металлов давлением. Сварка металлов. Обработка металлов резанием. Электрическая энергия и ее производство. О некоторых видах соединений в машина. Валы и оси. Ремонт и восстановление деталей. Подшипники. Кривошипно-шатунный механизм. Рабочие процессы двигателя внутреннего сгорания. Сущность и значение литейного производства. Металлорежущие станки. Фрезерование. Основные узлы токарного станка. Энергия и материалы. Слесарная обработка. Устройство ядерных реакторов. Об атомной энергетике после. Буран – космический корабль многоцелевого использования. Опрос: перевод и экзаменационного технического текста, собеседование.

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: Физическа култура	Код: FBsME22	Семестър: 3
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ –3часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОРИ:

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

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

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

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Радостина Петрова (ИПФ – Сливен),
тел.: 0892230975, e-mail: rpetroval23@abv.bg
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина в учебния план за студентите от машинните специалности на Технически университет - София за 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: Две писмени текущи оценки в средата и края на семестъра (80%), семинарни и лабораторни упражнения (20%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Кисьов, И. Д. Съпротивление на материалите, София, Техника, 1978; 2. Мандичев, Г. Й. Съпротивление на материалите, София, ТУ, 1996; 3. Лазов, Л. Д., А. Славов. Съпротивление на материалите, София, Техника, 1993; 4. Мандичев, Г. Й. и др. Сборник от задачи и методически указания по съпротивление на материалите, София, 1993; 5. Димов, Д. М. и др. Таблицы и формули по съпротивление на материалите, София, Техника, 1992; 6. Манджаков, С. П. и др. Сборник от задачи и методически указания по съпротивление на материалите. София, ВМЕИ, 1984; 7. Кисьов, И. Д. Таблица по съпротивление на материалите, София, Техника, 1985.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Машинни елементи II	Код: FBsME24	Семестър: 4
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения, Семинарни упражнения	Часове за седмица: Л - 2 часа, ЛУ - 1 час СУ - 1 час	Брой кредити: 7

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Димитринка Дахтерова (ИПФ – Сливен),
тел.: 0895586454, e-mail: dimitrinka_sl@yahoo.com
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина в учебния план за студентите от машинните специалности на Техническия университет - София за 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. Резбови съединения. Винтогаечни предавки. Заварени, запоени, залепени съединения, якостно пресмятане. Цилиндрични пресови съединения-пресмятане. Уплътнения - предназначение и видове. Оси и валове – предназначение, якостно и деформационно пресмятане. Съединители - предназначение, видове. Лагери - същност, предназначение и видове, критерии за работоспособност и пресмятане, мазане и уплътняване на лагерните възли. Зъбни предавки - същност, предназначение, видове, основен закон на зъбното зацепване, работни участъци на профилите, сили в зъбното зацепване. Корегиране на зъбните колела - същност и приложение, подрязване на зъбния профил. Червячни предавки - видове, геометрични и кинематични зависимости, материали за изработка, КПД. Верижни предавки - същност, предназначение, видове, товароносимост, критерии за работоспособност, пресмятане. Триещи (фрикционни) предавки . Ремъчни предавки.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика, Механика, Съпротивление на материалите, Приложна геометрия и инженерна графика и др.

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

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1.Лефтеров, Л., И. Димитров и др. Машинни елементи, С., Техника, 1994; 2. Арnaudов, К., И. Димитров и др. Машинни елементи, С., Техника, 1980; 3. Ангелов, Г. Машинни елементи, С., Техника, 1972; 4. Иванов, М. Детали машин, М., Высшая школа. 1977; 5. Николов, Н., П. Йорданов, З. Попов. Машинни елементи, С., Техника, 1974; 6. Дашкевич, Б. П. и др. Атлас деталей машин - передачи, Гостехиздат, УССР, 1958.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Термодинамика	Код: BsHTE25	Семестър: 4
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 3 часа, ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР:

проф. д-р инж. Петър Костов ((ИПФ – Сливен),
тел.: 0895586448, e-mail: pstkostov@mail.bg ТУ – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина в учебния план за студентите от специалност ”Топлотехника” за 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 при изучаването им и при тяхното практическо използване.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Термодинамични параметри на състоянието; 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; Теоретични цикли на двигателите с вътрешно горене; Цикли на паросиловите инсталации.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са познания по математика и физика.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на табла и диапозитиви, лабораторни упражнения с протоколи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Милчев, В. А. Термодинамика на необратимите процеси, С., Техника, 1988.; 2. Бродянский, В. М. Энергетический метод термодинамического анализа, М., Энергия, 1978.; 3. Милчев, В. А., Д. Узунов, В. Йорданов, Д. Палов, Топлотехника, С., Техника, 1989.; 4. Йорданов, В., Д. Палов, П. Костов, Термодинамика и топлопренасяне, С., Изд. ТУ, 1998.; 5. Бэр, Г. Д., Техническая термодинамика, М., Мир, 1977.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Топло- и масопренасяне	Код: BsHTE26	Семестър: 4
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения, Семинарни упражнения	Часове за седмица: Л – 3 часа, ЛУ – 2 часа, СУ – 1 час	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР:

проф. д-р инж. Петър Костов ((ИПФ – Сливен),
тел.: 0895586448, e-mail: pstkostov@mail.bg, ТУ – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина в учебния план за студентите от специалност ”Топлотехника” за образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да познават физическите основи на разпространяване на топлината лъчисто, чрез топлопроводност, чрез конвекция и при съвместното им действие, както и да прилагат инженерните методи за пресмятането на различните видове топлообмен.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Теплопроводност; Конвективен топлообмен; Теория на подобие; Лъчист топлообмен; Теплопреминаване.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са знания по математика, физика, термодинамика, механика на флуидите.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и лабораторни упражнения с протоколи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Сендов, С. Х. Тепло- и масопренасяне, С., Техника, 1983.] 2. Кожухаров, Ив. и др., Топлотехника, С., Земиздат, 1990.; 3. Милчев, В. и др. Термодинамика и топлопренасяне, С., Техника, 1990.; 4. Йовчев, М. и др. Справочник по енергетика. С., АВС Техника, 1999.; 5. Иванов, В. Теплопренасяне, Техника, С., 4969.; 6. Костов, П. Тепло- и масопренасяне, Печатница СТОЕВ, 2005 г.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

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

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Тодорка Червенкова (ИПФ – Сливен),
тел.0892230932, e-mail:tvchervenкова@yahoo.com, ТУ – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина в учебния план за студентите от машинните специалности на Техническия университет - София за 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: Основи на химичната термодинамика, строеж и свойства на химичните елементи и на техните прости вещества, видове химична връзка, теория на металното състояние и зонна теория, окислително-редукционни процеси, електролиза, химични източници на електричен ток, корозия и методи за защита от корозия на металите и сплавите, класификация и методи за получаване на органични полимери, метализиране на диелектрици.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими познания по Физика и Математика

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и лабораторни упражнения с протоколи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Цветков Д., Д. Цанов, Л. Павлов, П. Ралчева. Основи на електротехниката и електрониката. С.Техника 1989; 2. Фархи С., Сл Папазов. Теоретична електротехника, част I. С.Техника 1992; 3. Ангелов Н., Ел Павлиянов, Сл Тодорова, Г. Георгиев. 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. Червенков, Ат., Хр. Цочев, Хр. Цибрански, Т. Червенкова. Ръководство за лабораторни упражнения по Електротехника, ТУ-София, 2003.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Английски език	Код: FBsME28	Семестър: 4
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Калина Иванова Белчева,
(Инженерно-педагогически факултет – Сливен)
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: 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; Климатизи; 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: Немски език	Код: FBsME28	Семестър: 4
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

ст. преп. Николай Янков Янков
(ИПФ – Сливен), email: 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: Лекционен-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: Френски език	Код: FBsME28	Семестър: 4
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Снежана Стефанова Консулова
(ИПФ – Сливен), 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: 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: Руски език	Код: FBsME28	Семестър: 4
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Наталья Димитрова Димитрова
(ИПФ – Сливен), email: natalyya@abv.bg
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: 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: Български език	Код: FBsME28	Семестър: 4
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 3 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Наталья Димитрова Димитрова
(ИПФ – Сливен), email: 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: лекционна-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. 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: Физическа култура	Код: FBsME29	Семестър: 4
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 3 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОРИ:

ст. преп. Константин Иванов Басанов
(Инженерно-педагогически факултет – Сливен),
ст. преп. Юрий Андонов Балев,
(Инженерно-педагогически факултет – Сливен),
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: 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 - технико 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.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Топлообменни апарати	Код: BsHTE30	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения, Курсова работа	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 1 час, КР	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Невен Кръстев (ИПФ-Сливен), тел.: 0893691855,
e-mail: NKrystev@TU-Sofia.bg, ТУ – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина в учебния план за студентите от специалност ”Топлотехника” на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен за образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършването на курса студентите трябва да познават различните видове конструкции на топлообменните апарати – кожухотръбни и пластинчати, методите и принципите за проектиране на топлообменни апарати, тяхната оптимизация, а така също и методология за техникоикономическа ефективност.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Разглеждат се рекуперативни и регенеративни топлообменни апарати и използваните топлоносители. Изучават се топлинни, хидравлични и якостни пресмятания на топлообменни апарати, както и основните принципи на тяхното конструиране. Анализират се термодинамични и техникоикономически критерии за ефективност.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са познания по термодинамика, топло- и масопренасяне, математика, съпротивление на материалите, машинни елементи, химия.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и лабораторни упражнения с протоколи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит в края на семестъра (70%), защита на курсова работа (20%) и на протоколи от лабораторни упражнения (10%);

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Невенкин, Ст. Л. Топлообменни апарати, С., Техника, 1979.; 2. Андреев, В. А. Топлообменни апарати для вязких жидкостей, Ленинград, Энергия, 1971.; 3. Керн, Д., А. Л. Лондон. Компактне теплообменники, М., Энергия, 1977.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Хладилна техника	Код: BsHTE31	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 3 часа, ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Христо Христов (УХТ - Пловдив)
тел.: 0888122334, e-mail: h_geo@mail.bg

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина в учебния план за студентите от специалност "Топлотехника" на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен за образователно-квалификационна степен "бакалавър".

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършването на курса студентът трябва да познава енергийните и конструктивните характеристики на хладилните машини, видовете хладилни агенти, елементите на хладилните машини и начините за тяхното топлинно и конструктивно пресмятане.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Хладилни агрегати; сухи и мокри теоретични кръгови процеси на студено-парните компресорни хладилни машини; едностъпално и многостъпално сгъстяване; хладилни компресори; абсорбционна хладилна машина; Разглеждат се видовете хладилни агенти, основните топлообменни апарати, както и методиката и начините за топлинно и хидродинамично пресмятане на елементите на хладилните машини, конструктивното им оформление, комплектовка, автоматика и агрегатиране.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са познания по термодинамика, топло- и масопренасяне, топлообменни апарати, механика на флуидите, машинни елементи.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и лабораторни упражнения.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Тодоров, Т. Хладилна техника, С., Техника, 1977.; 2. Даскалов, В. Проектиране и конструиране на хладилни машини, С., Техника, 1981.; 3. DOSAAT. Principles of Refrigeration, 1981.; 4. Тодоров, Т., В. Даскалов. Ръководство за упражнения по хладилна техника, С., Техника, 1975.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Отоплителна техника	Код: BsHTE32	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 3 часа, ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Невен Кръстев (ИПФ - Сливен), тел.: 0893691855,
e-mail: NKrystev@TU-Sofia.bg, ТУ – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина в учебния план за студентите от специалност "Топлотехника" на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен за образователно-квалификационна степен "бакалавър".

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършването на курса студентите трябва да притежават знания за принципите на работа на отоплителните инсталации и начините за оползотворяване на топлината. Те трябва да могат да проектират отоплителни системи и да изчисляват техните режими на работа. Студентите трябва да получат разширени познания за съвременни методи за отопление с използване на нетрадиционните източници на топлина.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Принципи и методи за изчисляване на топлинните загуби на отоплителни обекти; схеми и конструкции на отоплителни съоръжения, инсталации, мрежи и системи; принципи и методи за регулиране и управление на отоплителни инсталации и системи; оценка на енергийната ефективност и икономия на енергия. Разглеждат се високотемпературни и нискотемпературни технологии за отопление, както и системи за акумулиране на топлина, които увеличават ефективността при оползотворяване на енергията. Оценява се икономията на топлина при подходящо адаптиране на мощността на отоплителните инсталации.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са познания по физика, химия, механика на флуидите, термодинамика, топлопrenaсяне, материалознание, машинни елементи I и II.

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

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Стамов, С. Централни отоплителни инсталации. II-ро изд. С., Техника, 1989.; 2. Стамов, С., К. Шушулов и др. Справочник по отопление, вентилация и климатизация. Ч. II, Отопление и топло снабдяване. С., Техника, 1991.; 3. Манкаши, А., Л. Банхиди., Лучистое отопление. М., Стройиздат. 1988.; 4. Gluck, В. Strahlungsheizung - Theorie und Praxis. Berlin, Verlag fu Bauwesen, 1982.; 5. Иванов, В., Б. Крапчев., Отопление, вентилация и климатична техника. С., Техника, 1976.; 6. Стамов, С., Акумулационно електрическо отопление. С., Техника, 1981.; 7. Родин, А., Газовое лучистое отопление. М., Недра, 1987.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Горивна техника и технологии	Код: BsHTE33	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР:

проф. д-р инж. Петър Костов ((ИПФ – Сливен)
тел.: 0895586448; e-mail: pstkostov@mail.bg, ТУ – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина в учебния план за студентите от специалност "Топлотехника" на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен за образователно-квалификационна степен "бакалавър".

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите от специалност "Топлотехника" трябва да притежават основни знания по теория и експлоатация на горива, горивна техника, енергийни и промишлени парогенератори.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Горива и горивна техника и технологии, използване на топлината при изгаряне на производство на пара, синтез на конструкции парогенератори, процеси на външната страна на нагряваните повърхности, вътрешно-котлови процеси, топлинни изчисления на парогенератори, конструкционни въпроси по оформянето и изграждането на парогенератори и др.

ПРЕДПОСТАВКИ: Курсът се базира на познанията, които студентите са получили в курса по химия, механика на флуидите, термодинамика и топлопренасяне, металознание, съпротивление на материалите, машинни елементи, теоретична механика.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и лабораторни упражнения с протоколи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка – две контролни в средата и края на семестъра 70%, лабораторни упражнения – 30%.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Тодориев, Н., И. Чорбаджийски. Енергийни парогенератори, С., Техника, 1983.; 2. Антонов, И.К. Горивно-технически изпитвания и настройка на парогенератори, С., Техника, 1988.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Теория на механизмите и машините	Код: BsHTE34	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения, Лабораторни упражнения, Курсова работа	Часове за седмица: Л – 3 часа, СУ – 1 час, ЛУ – 1 час, КР	Брой кредити: 7

ЛЕКТОР:

доц. д-р. инж. Мина Миндова Цонева (ИПФ - Сливен)
тел.: 0895586457; e-mail: mina_todorova@abv.bg, ТУ-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина в учебния план за студентите от специалност "Топлотехника" на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен за образователно-квалификационна степен "бакалавър".

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да могат да прилагат методологията за структурен, геометричен, кинематичен, кинетостатичен и динамичен анализ и синтез на механизмите и машините, а също и за реализация на зададен закон за движение, генериране на зададена траектория, регулиране и управление на движенията на механични системи за различни машини уреди и устройства.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основната цел на обучението по "Теория на механизмите и машините" е да даде обща представа и основни знания осъществяващи прехода от общонаучните към конструктивните и технологични знания. Дисциплината дава на студентите необходимите знания за същността на механичните системи и тяхното изграждане, повишава инженерно-техническата култура на студентите и спомага за развитие на творческото и изобретателското мислене при проектиране и усъвършенстване на различни технически устройства.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са познания на студентите по Математика (Линейна алгебра, Аналитична геометрия, Диференциални уравнения), Физика и Теоретична механика.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, семинарни упражнения и лабораторни упражнения с използване на ЕИМ.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит в края на семестъра (70%), защита на курсова работа (20%) и на протоколи от лабораторни упражнения (10%);

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

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

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Промислена вентилация и обезпрашаване	Код: BsHTE35	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения, Курсова работа;	Часове за седмица: Л – 3 часа, ЛУ – 2 часа, КР	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР:

проф. д-р Иван Славейков Антонов (ЕМФ - София)
тел.: 0899617035, e-mail: antonov94116@yahoo.com, ТУ –София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина в учебния план за студентите от специалност ”Топлотехника” на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен за образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентът трябва да умеє да изчислява, проектира и конструира промишлени вентилационни системи и обезпрашителни инсталации и елементи за тях. В дисциплината са застъпени аеродинамичните проблеми на вентилацията, общо обменна, местна смукателна и естествена вентилация.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основи на вентилационната техника, хигиенни и технологични изисквания към въздуха, аеродинамични основи на вентилацията – видове струи, взаимодействие на струи, топлинни и масови баланси, общообменна механична вентилация, устройства за подаване и отвеждане на въздух, аеродинамично оразмеряване на въздухопроводна мрежа; местна смукателна вентилация – пресмятане на смукатели; естествена вентилация – изчисляване, регулиране; сухи, механични и мокри прахоуловители; филтри.

ПРЕДПОСТАВКИ: Владее на основни теоретични зависимости от механика на флуидите, теория на струите, аеродинамика, термодинамика, топло и масопренасяне, ПКВ.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с табла и диапозитиви, лабораторни упражнения с протоколи и курсова работа.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит в края на семестъра (70%), защита на курсова работа (20%) и на протоколи от лабораторни упражнения (10%);

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Пенев, С. Теоретични основи на промишлената вентилация и обезпрашаването. С., Изд. ВМЕИ, 1987.; 2. Батурин, В. В. Основы промышленной вентиляции. М., 1965.; 3. Талиев, В. Н. Аеродинамика вентиляции. М., Стройиздат, 1967.; 4. Страус, В. Промышленная очистка газов. М., Химия, 1981.; 5. Иванов В., Б. Крапчев. Отопление и вентилация. С., Техника, 1988.; 6. Brauer H., Y.B. Varma. Air Pollution Control Equipment. Springer Verlag, Berlin 1981.; 7. Стамов, Ст. Д. Отопление и вентилация на текстилни предприятия С., Техника, 1981.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Хладилници и хладилни инсталации	Код: BsHTE36	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 3 часа, ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Христо Христов (УХТ - Пловдив), тел.: 0888122334,
e-mail: h_geo@mail.bg

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина в учебния план за студентите от специалност "Топлотехника" на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен за образователно-квалификационна степен "бакалавър".

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентът трябва да притежава знания свързани с устройството на хладилниците, хладилните съоръжения и инсталации, както и с етапите и методите на тяхното проектиране. Той трябва да бъде в състояние да изчислява и проектира съответните съоръжения.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Устройство и характеристика на видовете хладилници и хладилни инсталации. Основни видове конструкции на хладилниците, проблеми свързани с изолацията на хладилниците. Топлинни и конструктивни изчисления. Изчисляване и проектиране на основни машини и съоръжения и начини на тяхното свързване. Системи за охлаждане в хладилниците. Охлаждане при принудителна циркулация. Помпени схеми на хладилни инсталации. Хладилни инсталации с течни студоносители. Проблеми свързани с оптимални режими на работа и ефективна експлоатация.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са познания по термодинамика, топло- и масопренасяне, топлообменни апарати, механика на флуидите, ПКВ, машинни елементи.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с нагледни материали и табла, лабораторни упражнения с протоколи и курсова работа.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Крылев, Е. С., Н. А. Герасимов. Холодильные установки, Машиностроение, Л.,1970.; 2. Крылов, Ю. С., и др. Проектирование холодильников, Пищевая промышленность, М. 1972; 3. Справочник проектирование холодильных сооружений, Пищевая промышленность, М. 1978.; 4. Фикийн, А. Г., Хладилни технологични процеси и съоръжения, Хр. Данов, Пловдив, 1973.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Топло- и масообменни системи	Код: BsHTE37	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения, Лабораторни упражнения.	Часове за седмица: Л – 3 часа, СУ – 1 час ЛУ – 1 час	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Невен Кръстев (ИПФ-Сливен), тел.: 0893691855,
e-mail: NKrystev@TU-Sofia.bg, ТУ – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина в учебния план за студентите от специалност ”Топлотехника” на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен за образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентът следва да познава принципа на действие на най-често срещаните промишлени масообменни и сушилни уредби със съпътстващите ги топлинни процеси. Той трябва да е в състояние да изчисли и проектира съоръжения с реализация на топлумасообменни процеси.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни сведения за масообменни процеси, придружени с топлообмен; съставяне на материален и топлинен баланс и определяне движещите сили на процеса. Изучават се най-често срещаните промишлени масообменни уредби, свързани с процесите: изпарение, кондензация, абсорбция, адсорбция, дестилация, екстракция и кристализация; сушене. Разглеждат се проблемите, свързани с определяне на функционалните повърхности и хидравличните съпротивления, аналитични зависимости и приложение; кинетика на процеса на сушене; интензивност и скорост на сушилния процес; основно уравнение на кинетиката на конвективно сушене; материален и топлинен баланс на сушилните; определяне на специфичните разходи на въздух и топлина при сушене.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са познания по математика, термодинамика, топло- и масопренасяне, механика на флуидите.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с нагледни материали, семинарни упражнения с решаване на задачи и лабораторни упражнения на конкретни масообменни уредби, с разработване на протоколи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Невенкин, Ст. Л. Сушене и сушилна техника, С., Техника, 1985.; 2. Еленков, Б. Сушене и сушилна техника, С., Земиздат, 1988.; 3. Банластов, А., В. Горбаненко, П. Убыма. Проектирование, монтаж и эксплуатация тепломасообменных установок, М., Энергоиздат, 1981.; 4. Кей, Р. Б. Введение в технологию промышленной сушки, Минск, Наука и техника, 1983.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Хидравлични и пневматични машини	Код: ВсНТЕ38	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

проф. д-р Иван Славейков Антонов (ЕМФ - София)
тел.: 0899617035, e-mail: antonov94116@yahoo.com, ТУ –София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина в учебния план за студентите от специалност "Топлотехника" на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен за образователно-квалификационна степен "бакалавър".

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършването на курса студентите трябва да могат да определят параметрите на хидравлични и пневматични машини, необходими за включване към конкретна инсталация; да подбират тези машини по каталог, да могат да определят основните параметри на машина, включена в тръбна мрежа чрез измерване на необходимите параметри.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Изучават се основни характеристики на турбомашините, използвани в топлотехнически, климатични и вентилационни обекти; начините им за регулиране; работа на машините съвместно с тръбна мрежа. Дават се основни знания за експериментално изследване на хидравличните и пневматични машини. Изучават се основите на действие на различни типове компресори (обемни и турбо) и начините за подобряване на тяхната ефективност.

ПРЕДПОСТАВКИ: Владее на основни зависимости от механика на флуидите, познаване на някои хидродинамични феномени, термодинамика, материалознание, основни физични закони.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с табла и диапозитиви, лабораторни упражнения с протоколи и нагледни пособия.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Геров, В. Помпи, компресори и вентилатори, С., Техника, 1969.; 2. Дурнов, П. И. Насосы, вентиляторы, компресоры, Выща школа, Киев, 1985.; 3. Златарев, П. Н., Турбопомпи и вентилатори, С., Техника, 1979.; 4. Грозев, Г., С. Стоянов, Г. Гужгулов. Хидро и пневмомашини и задвижвания, С., Техника, 1990.; 5. Златарев, П., И. Върбанов. Справочник по помпи, С., Техника, 1988.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Проект „Отоплителна техника”	Код: BsHTE39	Семестър: 6
Вид на обучението: Лабораторни упражнения	Часове за седмица: ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Невен Кръстев (ИПФ-Сливен), тел.: 0893691855,
e-mail: NKrystev@TU-Sofia.bg, ТУ – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителен проект в учебния план за студентите от специалност ”Топлотехника” на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен за образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на курсовия проект по “Отоплителна техника” е да затвърди знанията на студентите от специалност “Топлотехника” относно методите за определяне на топлинните загуби на отопляваните помещения; съвременните изисквания към топлоизолационните характеристики на ограждащите елементи и сгради; методиките за топлотехническо и хидравлично оразмеряване. Друга цел е да се изградят трайни навици при проектирането на системи за отопление в жилищни, обществени и промишлени обекти, в съответствие със съвременните изисквания за топлосъхранение и икономия на енергия в сгради.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Курсовият проект по “Отоплителна техника” е базова специализираща стъпка за специалност “Топлотехника”. Основните теми при проектирането са оценка на енергийната ефективност и икономия на енергия, методи за изчисляване на топлинните загуби на отоплителни обекти; прилагане на конкретни схеми на отоплителни съоръжения, инсталации, мрежи и системи; избор на методи за регулиране и управление на отоплителни инсталации и системи;

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са познания по механика на флуидите, термодинамика, топлопренасяне, хидравлични и пневматични машини.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лабораторни упражнения с протоколи съдържащи и примери от конкретни задачи в зависимост от съдържанието на курсовия проект.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Устна защита.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради (загл. Изм. - дв, бр. 85 от 2009 г.) 2. Стамов, С. Централни отоплителни инсталации. II-ро изд. С., Техника, 1989.; 3. Стамов, С., К. Шушулов и др. Справочник по отопление, вентилация и климатизация. Ч. II, Отопление и топло снабдяване. С., Техника, 1991.; 4. Манкаши, А., Л. Банхиди., Лучистое отопление. М., Стройиздат. 1988.; 5. Gluck, В. Strahlungsheizung - Theorie und Praxis. Berlin, Verlag für Bauwesen, 1982.; 6. Иванов, В., Б. Крапчев., Отопление, вентилация и климатична техника. С., Техника, 1976.; 7. Стамов, С., Акумулационно електрическо отопление. С., Техника, 1981.; 8. Родин, А., Газовое лучистое отопление. М., Недра, 1987. 9. ASHRAE Handbook, <http://www.ashrae.org/>.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Организационно поведение	Код: VsНТЕ40.1	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа СУ – 1 час	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР:

доц. д-р Маргарита Тенева (ИПФ-Сливен), тел.0895586517;
e-mail: margaritateneva@abv.bg, ТУ – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Свободноизбираема учебна дисциплина за студентите от специалност “Топлотехника” на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен, образователно-квалификационна степен „бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на обучението по дисциплината е студентите да придобият знания за същността, динамиката и развитието на организационните феномени и умения за тяхното изследване, диагностициране, управление и оценка.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Организационното поведение е интердисциплинарна научна област, която изследва закономерностите на индивидуалното и груповото поведение в организацията, и механизмите за неговото управление. В съдържателно отношение дисциплината включва различни аспекти от: трудова психология, управление и развитие на човешките ресурси, организационна промяна, организационна култура, лидерство и мениджмънт, работа в екип.

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 – две контролни в средата и края на семестъра 70%, семинарни упражнения – 30%.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Ангелов, А. Организационно поведение, С., Тракия-м., 2002. 2. Бодурова, П. Организационно поведение, Варна, 1998. 3. Евгениев, Г. Организационно поведение, С., 1993. 4. Паунов, М., Организационно поведение, Сиела, С., 2000. 4. Смит, Х., Джон Уейкли. Психология на организационното поведение, Варна, 1992. 5. Тончев, Г. – Управление на персонала, София, 1993 6. Gordon, J., Organizational Behavior, Allyn and Bacon 7. Huczynski, A., D. Buchanan, Organizational Behaviour, Prentice Hall. 8. Kreitner, Kinicki, Organizational Behavior, Prentice Hall. 9. Tosi, H. et.al. Managing Organizational Behavior, Harper & Row, New York; 10. Argyris C., Personality and Organisation, Harper & Row, New York; Armstrong M., Personnel Management Practice, Kogan Page.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: История на топлоенергийната техника	Код: BsHTE40.2	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, СУ – 1 час	Брой кредити: 3

ЛЕКТОРИ:

проф. д-р инж. Петър Костов ((ИПФ – Сливен),
тел.: 0895586448, e-mail: pstkostov@mail.bg, ТУ – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Свободноизбираема учебна дисциплина за студентите от специалност “Топлотехника” на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен, образователно-квалификационна степен „бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Изучаване на някои приложни аспекти на изследванията по историята на техниката в топлоенергиен аспект, както и разглеждане на основни принципни положения в схемите на някои изобретатели.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината предлага знания и умения, съставна част от съвременния професионализъм на машинния инженер. Представят се знания за основните принципи и критерии за периодизация и класификация на науката (конкретно – технически науки и технически системи). Предмет на изучаване са някои приложни аспекти на изследванията по история на техниката. Изучават се общотеоретични проблеми, както и схеми на изобретатели; асоциация със съвременните тенденции в световната практика.

ПРЕДПОСТАВКИ: Химия, термодинамика, горивна техника и технологии, топло и масопренасяне, топлинно стопанство.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, изнасяни с помощта на нагледни материали, слайдове и др., защита на тези, дискусии и разработване на реферати в семинарните упражнения.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка – две контролни в средата и края на семестъра 70%, семинарни упражнения – 30%..

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Радулов Г., История на техниката С., 2003,; 2. Космодемьянский А., Очерки по истории механики М., Наука, 1982; 3. Dresdener Beitrage zur Geschichte der Technikwissenschaften, Technische Universitat Dresden, 1988; 4. Димитров В. Българите и радиото, Университетско издателство , С., 1988; 5. Апокин И., Кибернетика и научнотехническият прогрес, Наука, 1982.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Мениджмънт и маркетинг	Код: BsHTE 40.3	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа СУ – 1 час	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР:

доц. д-р Йордан Христов Чобанов (ИПФ – Сливен)
тел.:0895586514; e-mail: JVJV@abv.bg, ТУ – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Свободноизбираема учебна дисциплина за студентите от специалност “Топлотехника” на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен, образователно-квалификационна степен „бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина “Мениджмънт и маркетинг” е да се разкрият чертите на новия постмодерен мениджмънт, да се опише маркетинга в неговата пълнота и стойност, да се предоставят на студентите теоретични знания и практическа информация по маркетинг, на достъпен за студентите бъдещи мениджъри език и стил да се представи под формата на казуси и тестове всичко онова, което е свързано с мениджмънта и маркетинга в промишленото предприятие, бъдещите инженери да се сдобият с нови полезни знания, които ще им послужат за по-успешна реализация в социалната практика.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Същност на организацията. Формални и неформални организации. Сложна организация. Хоризонтално и вертикално разделение на труда.Необходимост от управление и нива на. Предприемач. Школа на човешките отношения.Школа на организационно поведение. Организационна структура. Технология. Персонал.Взаимна свързаност и обновеност. Междувътрешните променливи на организацията. Характеристика на външната среда - на пряко въздействие и косвено въздействие. Комуникационен процес и ефективно управление. Вземане на решения. Модели и методи за вземане на решения. Стратегическо планиране. Планиране реализацията на стратегията. Организиране, взаимодействие и пълномощия. Портфолио анализ и оценка на продуктово-пазарна стратегия. Комуникационни схеми в маркетинга.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията на студентите по специалните дисциплини, изучавани до момента.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции. Семинарни упражнения.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Две контролни в средата и края на семестъра – 80%, семинарни упражнения – 20%.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:1. Ангелов А., Азбуката на мениджмънта, С., 1994.; 2. Ангелов А., Основи на мениджмънта, С., 1995.; 3. Маринова Е., Маркетинг, Варна, 1993.; 4. Станчев Ив., Мениджмънт, С., 1991.; 5. Палешутски К., Мениджмънт, Благоевград, 1993.; 6. Паунов М., Стратегии на бизнеса, С., 1995.; 7. Панайотов Д., Съвременни аспекти на мениджмънта, Свищов, 1992. 8. Иванов, И., П. Ганчев и др., Основи на мениджмънта, В.Търново, 1999. 9. Колчагова, Б., Н. Танева, Организация и управление на производството (индустриален инженеринг и мениджмънт), ТУ, С., 1992. 10. Дончев, Д. и др. Фирмен мениджмънт, С., 1994. 11. Благоев, В. Маркетинг: принципи, сегментиране, анализи, стратегии, маркетингов микс, С., 1998.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Топлоснабдяване и газоснабдяване	Код: BsHTE41	Семестър: 7
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

гл. ас. д-р инж. Чавдар Николов (ИПФ-Сливен),
тел.:0893690870, e-mail: nikolov.chavdar@abv.bg, ТУ – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина в учебния план за студентите от специалност "Топлотехника" на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен за образователно-квалификационна степен "бакалавър".

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентът трябва да получи знания по основите на изграждане и експлоатация на системи за промишлено и битово топло- и газоснабдяване.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Източници и консумация на топлинна енергия; топлопреносни мрежи, абонатни станции, хидравлично пресмятане и режими; режими на отпускане на топлина, експлоатация на топлоснабдителни системи; добив, транспорт и съхранение на природен газ; газоснабдяване на битови и промишлени консуматори; експлоатация и надеждност на газоснабдителни системи.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни познания по термодинамика, топлопренасяне, механика на флуидите, хидравлични и пневматични машини, отоплителна техника.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с нагледни материали, лабораторни упражнения с протоколи, проспектни материали.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Батов, С. Г. Топлинни и ядрени електроцентрали и топлинни мрежи. С., Техника, 1978.; 2. Шушулов, К. Н. Надеждност на топлоснабдителни системи. С., Техника, 1985.; 3. Батов, С. Г. К. Н. Шушулов, Н. П. Хаджигенова. Ръководство за курсово проектиране на ТЕЦ, АЕЦ и топлинни мрежи. С., Техника, 1979.; 4. Йонин, А. А. Газоснабжение. М., Стройиздат, 1975.; 5. Соколов, Е. Я. Теплофикация и тепловые сети. М., 1982.; 6. Петков, Х., Д. Аличков. Газоснабдяване. С., Издателска база на УАСГ, 2000.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Климатизация на въздуха	Код: BsHTE42	Семестър: 7
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 3 часа, ЛУ – 2 часа,	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Койчо Атанасов (ИПФ – Сливен)
тел.: 0895586650, e-mail: koycho_atanasov@abv.bg, ТУ – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина в учебния план за студентите от специалност "Топлотехника" на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен за образователно-квалификационна степен "бакалавър".

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършването на курса студентите трябва да познават теоретичните основи на климатизирането на въздуха, термовлажностните процеси на въздуха и да умеят да пресмятат съоръженията и елементите изграждащи инсталациите за климатизиране на въздуха.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Изчисляване параметрите на влажния въздух; процеси на обработка на влажния въздух; климатични характеристики на атмосферния въздух; физиологични основи - топлинен комфорт, уравнение на Фангер, оценка на реален микроклимат; изчисляване на охладителен и влажностен товари за помещение; изчисляване на необходимия дебит въздух; централни климатични инсталации за подържане на температура и относителна влажност на въздуха в помещението; зонални климатични инсталации; двуканална система за климатизация; термopомпени системи за кондициониране на въздуха; енергийни разходи на системите за кондициониране на въздуха.

ПРЕДПОСТАВКИ: Наличието на знания по термодинамика, топло- и масопренасяне, механика на флуидите, хидравлични и пневматични машини и отоплителна техника.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, лабораторни упражнения.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Стоичков, Н. Записки на лекции по "Кондициониране на въздуха".; 2. Справочник по отопление, вентилация и климатична техника, Част I. Основи на отоплението и вентилацията. С., Техника, 1990.; 3. Справочник по отопление, вентилация и климатична техника, Част III. Вентилация и климатизация. С., Техника, 1993.; 4. Стамов, Ст. Отопление и вентилация на текстилни предприятия. С., 1981.; 5. Иванов, В., Б. Крапчев. Отопление и вентилация. С., Техника, 1976.; 6. AHRAE Handbook: istem and Equipment, 1996; fundamentall, 1997; 7. Lehrbuch der Kllimatechnik, Arbeitskreis der Dozenten fur Klimatechnik, Band 1,2,3 Verlang C.F. Muller, Karlsruhe, 1997.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Проект „Хладилници и хладилни инсталации”	Код: BsHTE43	Семестър: 7
Вид на обучението: Лабораторни упражнения	Часове за седмица: ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

гл. ас. инж. Константин Костов (ИПФ-Сливен), тел.: 0893691827,
e-mail: kostov_77@abv.bg, ТУ - София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителен проект в учебния план за студентите от специалност ”Топлотехника” на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен за образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на курсовия проект по “Хладилници и хладилни инсталации” е да затвърди знанията на студентите от специалност “Топлотехника” относно методите за определяне на охладителни и студови товари на помещения с постоянни температурно-влажностни параметри, както и умението им да пресмятат хладилните съоръжения и инсталации, техните елементи съобразно съвременните изисквания за опазване на околната среда. След завършване на курсовия проект студентът трябва да притежава знания свързани с етапите и методите на тяхното проектиране и успешно да умее да ги прилага в реални условия.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Курсовият проект по “Хладилници и хладилни инсталации” е основна специализираща стъпка за специалност “Отоплителна техника”. Основните теми при проектирането са изчисления свързани с подбор на изолацията на хладилниците, топлинни и конструктивни изчисления на хладилна инсталация, избор на система за охлаждане в хладилните инсталации, избор на студоносител, определяне начина на свързване на елементите в хладилната инсталация, оценка ефективността на инсталацията.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са познания по термодинамика, топло- и масопренасяне, топлообменни апарати, механика на флуидите, хидравлични и пневматични машини, машинни елементи I, II.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лабораторни упражнения с протоколи съдържащи и примери от конкретни задачи в зависимост от съдържанието на курсовия проект.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Устна защита.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Крылев, Е. С., Н. А. Герасимов. Холодильные установки, Машиностроение, Л.,1970.; 2. Крылов, Ю. С., и др. Проектирование холодильников, Пищевая промышленность, М. 1972; 3. Справочник проектирование холодильных сооружений, Пищевая промышленность, М. 1978.; 4. Фикийн, А. Г., Хладилни технологични процеси и съоръжения, Хр. Данов, Пловдив, 1973.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Топлинно стопанство	Код: BsHTE44	Семестър: 7
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения, Курсова работа;	Часове за седмица: Л – 3 часа, ЛУ – 2 часа; КР	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Койчо Атанасов (ИПФ – Сливен), тел.: 0895586650,
e-mail: koycho_atanasov@abv.bg, ТУ – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина в учебния план за студентите от специалност ”Топлотехника” на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен за образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентът трябва да притежава конкретни теоретични и практически познания, свързани с проектиране, технико-икономически анализ, реализиране и експлоатация на топлинни стопанства в промишлени обекти.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Изучават се етапите на производство, транспорт, разпределение и потребление на топлина; приложение на балансови методи; ефективно оползотворяване на горива и топлина; горивни стопанства за твърдо, течно и газообразно гориво; инсталационни схеми за построяване на топлинни стопанства; разглеждат се и технологичните топлотехнически системи; схемно решение на разпределителни устройства за пара и вода.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни познания по термодинамика, топлопренасяне, топлообменни апарати, познания за промишлени топлинни обекти, горивна техника и технологии.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, лабораторни упражнения и курсова работа.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит в края на семестъра (70%), защита на курсова работа (20%) и на протоколи от лабораторни упражнения (10%);

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Киров, Д. Топлинно стопанство, С., изд. на ТУ, 1999.; 2. Стамов, Ст. и др. Справочник по отопление, вентилация и климатизация - част I, II и III. С., Техника, 1990 - 1993.; 3. Йонин, А., Б. Хлыбов и др. Теплоснабжение, М., Стройиздат, 1982.; 4. Громов, Н. Проектиране и експлоатация на абонатни станции, С., Техника, 1982.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Топлотехнически измервания и уреди	Код: BsHTE45	Семестър: 7
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Валери Якимов (ИПФ-Сливен), тел.: 0895581013,
e-mail: viakimov@spectrumnet.bg, ТУ – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина в учебния план за студентите от специалност ”Топлотехника” на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен за образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да имат знания по важни теоретични въпроси на информационно-измервателната техника, организацията на метрологичната дейност, принципите и техническите средства за преобразуване на топлинни величини.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основно са разгледани широко разпространените методи за измерване на ниво, разход на флуиди, температура, налягане, принципите на действие на измервателните уреди, свойствата, които определят избора и областта на приложението им и основните източници на грешки и методи за тяхното намаляване.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са познания по измервателна техника, физика, термодинамика, машинни елементи I и II.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и лабораторни упражнения с протоколи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Две контролни в средата и края на семестъра – 60%, протоколи от лабораторни упражнения – 40%.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Кирий, А. Измерване на топлинни, хидравлични и механични величини, С., Техника, 1989.; 2. Пеев, Д., А. Господинов. Топлотехнически измервания и уреди, С., Техника, 1983.; 3. Измерения в промишлености. Под. ред. П. Профоса, М., Металургия, 1980.; 4. Преображенски, В. Топлотехническите измервания и прибори, М., Енергия, 1978.; 5. Кремлевский, Ц.. Расходомери и счетчики количества, Машиностроение, 1975.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Регулиране и управление на топлинни процеси	Код: BsHTE46	Семестър: 7
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Валери Якимов (ИПФ - Сливен), тел.: 0895581013,
e-mail: viakimov@spectrumnet.bg, ТУ – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина в учебния план за студентите от специалност "Топлотехника" на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен за образователно-квалификационна степен "бакалавър".

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да притежават основни знания по теоретични въпроси на регулиране и управление на топлинни процеси и умения за проектиране на системи за управление на непрекъснати и дискретно-непрекъснати технологични обекти; приложение на системите за автоматично регулиране на основните технологични параметри – температура, разход, ниво, налягане.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Разглеждат се въпросите на математическо описание на отделните елементи от промишлени системи за автоматично регулиране - статична характеристика, диференциално уравнение и предавателна функция, динамични характеристики и свойства при типови входни въздействия, честотни характеристики; управляващи алгоритми - критерии за оценка на качеството на управляващия алгоритъм; инженерни методи за анализ и синтез, многоконтурни и многосвързани системи, практически схеми за автоматично регулиране на различни видове топлинни процеси.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са познания по математика – операторно смятане, теория на вероятностите, термодинамика, топло и масопренасяне, горивна техника и технологии, топлотехнически измервания и уреди.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и лабораторни упражнения.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Мумджиян, Г. С. Автоматично управление и регулиране на топлинни процеси, С., Техника, 1987.; 2. Мумджиян, Г. С. Автоматично регулиране на топлинни процеси, С., Техника, 1970.; 3. Хаджийски, М. С. Автоматизация а технологичните процеси в химическата и металургичната промишленост, С., Техника, 1989.; 4. Рей, У. Методы управления технологическими процессами, М., Наука, 1985. 5. Хаджийски, М. Проектиране на системи за управление на технологични обекти, Ч I, Приложни методи, С., Техника, 1982.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Възобновяеми енергийни източници	Код: BsHTE47	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 3 часа, ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

проф. д-р инж. Минчо Минчев (ТФ-Пловдив),
тел.: 032 / 603680, e-mail: minchev_m@abv.bg; mintchev@lycos.com, УХТ - Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина в учебния план за студентите от специалност "Топлотехника" на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен за образователно-квалификационна степен "бакалавър".

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да познават комплексното използване на енергията на възобновяемите енергийни източници; нови технологични възможности за използване енергията на слънцето, вятъра, топлината на земята, енергията на приливите и отливите и други видове.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Видове енергия и нейните запаси на Земята; обща характеристика на възобновяемите източници на енергия; слънчева енергия и нейното преобразуване; ветрова енергия и нейното преобразуване; преобразуване и използване на топлина на Земята и енергия на моретата и океаните; други възобновяеми енергийни източници и оползотворяване на тяхната енергия; комплексно използване на възобновяемите и не възобновяемите енергийни източници.

ПРЕДПОСТАВКИ физика, електротехника, термодинамика, механика на флуидите, топло и масопренасяне, хидравлични и пневматични машини.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, лабораторни упражнения с протоколи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Съоринсен, Б. Възстановими енергийни източници - част първа, Наука и изкуство, С., 1989.; 2. Денисенко, Г. И., Возобновляемые источники энергии, Вища школа, Киев, 1983.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Инженерна екология	Код: BsHTE48	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции Семинарни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа СУ – 2 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОРИ:

доц. д-р Димитър Стоянов (ИПФ – Сливен), тел.: 0895586499,
e-mail: dstoianov@tu-sliven.com, ТУ – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина в учебния план за студентите от специалност ”Топлотехника” на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен за образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта е изграждане на специализирана инженерна култура на студентите в областта на инженерната екология чрез изучаването на редица въпроси като видове основни замърсители на околната среда, емитирани от топлоснабдителните системи, методи и средства за минимизиране на вредните емисии, мониторинг и опазване на всички екологични сфери.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Инженерна дисциплина, която изучава взаимовръзките в системата “човек – производство – околна среда” в тяхното интегрално единство. Разглеждат се следните основни теми: нормативна база на екологията; екологични системи; видове замърсители на околната среда; нормиране на замърсяването; разпространение на вредните вещества; естествена регенерация; методи и средства за пречистване на околната среда.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са знания по химия, физика, климатизация на въздуха, промишлена вентилация и обезпрашаване.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, онагледени с табла, диапозитиви и схеми. Семинарни упражнения с протоколи, заверявани от асистента.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка, включваща два периодични теста 80% и семинарни упражнения – 20%.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Киров, Д., Охрана на труда и опазване на околната среда, Техника, С., 1992г.; 2. Мирчев, В., Д. Минков. Замърсяване на атмосферния въздух и средства за опазване чистотата му, Техника, С., 1974.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Проект „Климатизация на въздуха”	Код: BsHTE49	Семестър: 8
Вид на обучението: Лабораторни упражнения	Часове за седмица: ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

гл. ас. инж. Константин Костов (ИПФ-Сливен),
тел.: 0893691827, e-mail: kostov_77@abv.bg, ТУ - София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителен проект в учебния план за студентите от специалност ”Топлотехника” на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен за образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на курсовия проект по “Климатизация на въздуха” е да затвърди знанията на студентите от специалност “Топлотехника” относно методите за определяне на охладителни товари на сградни помещения подлежащи на климатизация и умението им да пресмятат съоръженията и елементите изграждащи инсталациите за климатизиране на въздуха съобразно съвременните изисквания към топлоизолационните характеристики на ограждащите елементи и сгради.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

Курсовият проект по “Климатизация на въздуха” е специализираща стъпка за специалност “Отоплителна техника”. Основните теми при проектирането са оценка на енергийната ефективност и икономия на енергия, методи за изчисляване на охладителни и влажностни товари на обекти подлежащи на климатизиране; изчисляване на необходимия дебит въздух; избор и обосновка на вида на климатичните инсталации за поддържане на температура и относителна влажност на въздуха в помещението.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са познания по механика на флуидите, термодинамика, топлопренасяне, хидравлични и пневматични машини.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лабораторни упражнения с протоколи съдържащи и примери от конкретни задачи в зависимост от съдържанието на курсовия проект.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Устна защита.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Стоичков, Н. Записки на лекции по "Кондициониране на въздуха".; 2. Справочник по отопление, вентилация и климатична техника, Част I. Основи на отоплението и вентилацията. С., Техника, 1990.; 3. Справочник по отопление, вентилация и климатична техника, Част III. Вентилация и климатизация. С., Техника, 1993.; 4. Стамов, Ст. Отопление и вентилация на текстилни предприятия. С., 1981.; 5. Иванов, В., Б. Крапчев. Отопление и вентилация. С., Техника, 1976.; 6. AHRAE Handbook: istem and Equipment, 1996; fundamentall, 1997; 7. Lehrbuch der Kllimatechnik, Arbeitskreis der Dozenten fur Klimatechnik, Band 1,2,3 Verlang C.F. Muller, Karlsruhe, 1997.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Инженерна икономика	Код: BsHTE50	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа СУ – 2 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

доц. д-р Йордан Чобанов (ИПФ – Сливен)
тел.0895586514; e-mail: JVJV@abv.bg, ТУ - София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина в учебния план за студентите от специалност "Топлотехника" на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен за образователно-квалификационна степен "бакалавър".

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на обучението по дисциплината "Инженерна икономика" е студентите да получат знания и умения, чрез решаване на казуси, тестове и задачи, свързани с функционирането на промишлените предприятия в условията на пазарната икономика. Те ще им бъдат полезни компетентно да решават икономическите и управленски проблеми на бизнес организациите, както и да разработват инженерно-икономически проекти.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Икономическо изграждане на фирмата. Предприятието като отворена социално-икономическа система. Човешкия труд в предприятието. Активи и тяхното ефективно използване. Избор на правна форма на предприятията. Форми на обединяване на предприятията. Местоположение на производствените предприятия. Снабдяване на предприятието. Производствен процес и неговото оптимизиране. Пласментна политика и проучване на пазара. Финансово стопанство на предприятието. Източници на финансиране. Инвестиционна политика на фирмата. Инженерно-икономическо разработване на инвестиционни проекти. Финансиране на инвестиционни проекти и анализ на риска. Стойност на предприятието и методи за неговата оценка. Цени на продукцията. Методика на ценообразуването. Инженерно-икономическа обосновка на конструктивни и технологически решения.

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

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и семинарни упражнения.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит.

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.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Водоподготовка на топлотехнически системи	Код: BsHTE51.1	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Сашко Ламбов (ИПФ – Сливен),
тел.: 0895586494, e-mail: slambov_sil@abv.bg, ТУ – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Свободноизбираема учебна дисциплина за студентите от специалност “Топлотехника” на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен, образователно-квалификационна степен „бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта е изграждане на една специализирана инженерна култура на студентите в областта на водоподготовката на топлоснабдителните системи чрез изучаването на редица въпроси като технологични показатели за качеството на водата като топлоносител в енергийните обекти, негативни воднохимични процеси като накипообразуване, замърсяване на парата, химична и електрохимична корозия, начини за тяхното минимизиране посредством докотелна и вътрешно котелна водоподготовка, а така също и управление на воднохимичния режим в топлоснабдителните системи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Класификация на основните водни потоци в енергийните обекти. Състав, структура и свойства на водните разтвори. Технологични показатели за качеството на водата. Негативни воднохимични процеси, накипообразуване, замърсяване на парата, химични и електрохимични корозионни процеси. Докотелна водоподготовка, механично филтруване, коагулация, утаяване, йонообменно филтруване, омекотяване и обезсоляване на водата, методи и инсталации. Вътрешнокотелна водоподготовка, деаерация, химично обезкислородяване и химично декарбонизиране. Воднохимичен режим в парогенераторите, фосфатен, слабоосновен и кислороден. Нормативни документи и норми за воднохимическия режим.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са знания по химия, термодинамика, механика на флуидите, топло- и масопренасяне.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, онагледени с табла, диапозитиви и схеми. Лабораторни упражнения с протоколи, заверявани от асистента.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Йовчев, М. Водоподготовка и воден режим на ТЕЦ и ЯЕЦ, Техника, София, 1981; 2. Йовчев, М. Обработване на водата за промишлени топлоенергийни обекти и охладителни системи, Техника, София, 1988.; 3. Йовчев, М. Корозия на топлоенергийни и ядреноенергийни обекти. С., Техника, 1985; Йовчев, М. Справочник по енергетика. Под обща ред. на проф. Стоянов, том 9, АВС Техника, София, 2000; Карауш, С. А., А. Н. Хуторной. Теплогенерирующие установки систем теплоснабжения, Учебное пособие для студентов вузов, Томск, 2003.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Техника на безопасност	Код: ВНТЕ51.2	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения.	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа.	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

доц. д-р Димитър Стоянов (ИПФ – Сливен)
тел.: 0895586499, e-mail: dstoianov@tu-sliven.com, ТУ – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Свободноизбираема учебна дисциплина за студентите от специалност “Топлотехника” на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен, образователно-квалификационна степен „бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Да запознае студентите с условията на труда, които запазват живота и здравето на работещите, но също така водят до повишаване на работоспособността и производителността на труда.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината разглежда функционалните възможности на човека в трудовия процес, връзката му с работното място и работната среда. Изучават се следните основни теми: “Ергономичност на работния процес, работното място, работната среда”, “Техническа безопасност на машини и съоръжения”, Организация и контрол на безопасността на труда”

ПРЕДПОСТАВКИ: Познания по физика, химия, електротехника и електроника.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и лабораторните упражнения с протоколи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Киров Д. Охрана на труда и опазване на околната среда, София, Техника,1992.; 2. Пенев Г., Ръководство за практически упражнения по ергономия, София, Наука Изкуство, 1980

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Когенерация и пряко преобразуване на топлината в електроенергия	Код: ВсНТЕ51.3	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

проф. д-р инж. Петър Костов ((ИПФ – Сливен),
тел.: 0895586448, e-mail: pstkostov@mail.bg, ТУ – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Свободноизбираема учебна дисциплина за студентите от специалност “Топлотехника” на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен, образователно-квалификационна степен „бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да познават основните начини за преобразуване на различните видове енергия, както и съвместния начин на едновременно преобразуване на топлинна и електрическа енергия при пряко използване на слънчева радиация. Ще се формират знания и умения са прилагане на технологични схеми в реални условия.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Разглеждат се основни физични закономерности при пряко преобразуване на слънчева радиация в електрическа енергия. Съставя се енергиен баланс на фотоволтаичен панел. Разглеждат се възможностите за повишаване ефективността на фотоволтаични елементи. Представят се основни технологични схеми за използването на фотоволтаични елементи в практиката.

ПРЕДПОСТАВКИ: химия, термодинамика, горивна техника и технологии, топло и масопренасяне.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и лабораторни упражнения с протоколи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Cogeneration and On-Site Power production, Pennwell, USA, 2008-2009. 2. Renewable energy world magazine, power engineering int., 2008. 3. Jenbacher, GmbH, Amseltstrabe 28, D-68307, Mannheim. 4. www.jenbacher.com