

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Топлообменни апарати	Код: VTNPE01	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 0 часа ЛУ – 15 часа КР – 1 брой	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Мерима Златева (ЕМФ), тел.: 965 2209, e-mail: mzlat@tu-sofia.bg

Гл. ас. д-р инж. Момчил Василев (ЕМФ), тел.: 965 2556, e-mail: momchil@tu-sofia.bg

Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Топлоенергетика и ядрена енергетика”, професионално направление 5.4 Енергетика, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да могат да прилагат методите за топлинно оразмеряване на топлообменни апарати, да извършват хидравлични пресмятания на топлообменници, да решават проверочната задача за даден апарат, да определят термичните съпротивления от замърсяване и да правят технико-икономическа оценка на топлообменните апарати и системи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Уравнения за топлинни пресмятания на топлообменни апарати; Методи за определяне на средната температурна разлика; Крайни температури на потоците; Средни температури на потоците; Температура на топлообменната повърхност; Определяне коефициента на топлопреминаване; Методи за определяне на топлообменната повърхност; Алгоритми на проектната и проверочната задачи; Термични съпротивления от замърсяване и методи за определянето им; Хидравлични пресмятания на топлообменни апарати; Динамика на топлообменните апарати; Ефективност на топлообменните апарати. Показатели за оценка на топлообменни апарати и системи.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика, Механика на флуидите, Топло и масопренасяне, Термодинамика.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции – изнасяни с мултимедийна техника. Лабораторни упражнения – провеждат се в лаборатории, оборудвани с необходимите машини, стендове, измервателна апаратура и компютърна техника. Курсова задача – решаване на проектната задача за рекуперативен топлообменник.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит – решаване на тест от 20 въпроса. На всеки правилен отговор се присъждат 5 точки. Минималното изискване за успешно положен изпит е получаване на 35 точки.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Калоянов Н. „Топлообменни апарати. Курс лекции“. Издателство ИТУС, 2009; 2. Калоянов Н., М. Василев. „Ръководство по топлообменни апарати“. Издателство ИТУС, 2009; 3. Kuppan, T. „Heat Exchanger Design Handbook“. 2nd ed. Boca Raton, FL : CRC Press, 2013, ISBN: 9781439842133; 4. Wilfried R., X. Luo, D. Chen “Design and Operation of Heat Exchangers and their Networks”. Academic Press, 2020. ISBN: 9780128178942.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Парни и газови турбини	Код: VTNPE02	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 15 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

Проф. д-р инж. Димитър Попов (ЕМФ), тел.: 965 2303, e-mail: dpopov@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Топлоенергетика и ядрена енергетика”, професионално направление 5.4 Енергетика, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да са придобили знания за топлинните процеси в парните и газовите турбини в ТЕЦ и ЯЕЦ, за основните им конструктивни характеристики, както и теоретичните основи на експлоатацията им.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Термодинамични цикли и енергийни показатели на паротурбинните инсталации, Преобразуване на топлинната енергия в турбинни стъпала, Топлинна икономичност на турбинните стъпала, Многостъпални турбини: принцип на действие, аксиални сили, уплътнения, Парни турбини в топлофикационните ТЕЦ: турбини с противоналягане и регулируеми пароотнемания, топлинен процес, регулиране на топлопроизводството, Експлоатация на паротурбинните агрегати в ТЕЦ и ЯЕЦ: системи за пароразпределение, променливи режими, технологични операции при пускане и спиране, маслени системи, автоматични защитни устройства, Газови турбини: принцип на действие, термодинамичен цикъл, агрегати с повишена топлинна икономичност.

ПРЕДПОСТАВКИ: Техническа термодинамика, Топло и масообмен, Механика, Механика на флуидите, Машинни елементи и Материалознание..

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

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Двучасов писмен изпит в края на семестъра (80%), лабораторни упражнения (12%), семинарни упражнения (8%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Попов Д., Парни и газови турбини, 2010, София, ИфоДизайн, ISBN 978-954-92216-9-6.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Парни и газови турбини-проект	Код: VTNPE03	Семестър: 5
Вид на обучението: Курсово проектиране	Семестриален хорариум: Л – 0 часа СУ – 0 часа ЛУ – 0 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР(И):

Проф. д-р инж. Димитър Попов (ЕМФ), тел.: 965 2303, e-mail: dpopov@tu-sofia.bg
Ас. маг.-инж. Борислав Ангелов (ЕМФ), тел. 965 2245, e-mail: b_angelov@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Топлоенергетика и ядрена енергетика”, професионално направление 5.4 Енергетика, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: В края на обучението си студентът трябва да може самостоятелно да пресмята и оразмерява топлофикационни парни турбини, в частност да бъде в състояние да оценява, сравнява и подбира различни схемни и конструктивни решения при създаването на нови турбинни агрегати; да може да сравнява по надеждност и икономичност различни технически решения при оборудването на ТЕЦ и ЯЕЦ с паротурбинни и газотурбинни агрегати..

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: В рамките на курсовия проект се извършва проектиране на активна противоналегателна парна турбина с бойлер кондензатор. За целта предварително се задават основни изходни данни като: налягане и температура на свежата пара, параметри на мрежовата вода на входа и изхода от бойлер-кондензатора и др.

Основните работи и пресмятания в процеса на курсовото проектиране включват: топлинно пресмятане на топлинния баланс на бойлер-кондензатора и определяне на дебита на свежа пара за турбината; проектиране на регулиращото стъпало на турбината; пресмятане за определяне на диаметрите на първото и последното от нерегулируемите стъпала на турбината; определяне на броя на нерегулируемите стъпала на турбината; проектиране на нерегулируемите стъпала; изготвяне на чертеж на надлъжен разрез на турбината.

ПРЕДПОСТАВКИ: Техническа термодинамика, Топло и масообмен, Механика, Механика на флуидите, Машинни елементи и Материалознание..

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Консултации с използване на слайдове и демо-програми,.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Устна защита на курсов проект (100%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Попов Д., Парни и газови турбини, 2010, София, ИфоДизайн, ISBN 978-954-92216-9-6.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Ядрена техника и технологии	Код: VTNPE04	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 30 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

доц. д-р инж. Калин Боянов Филипов (ЕМФ), тел.: 9652297, filipov@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Топлоенергетика и ядрена енергетика”, професионално направление 5.4 Енергетика, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: В края на курса се очаква студентите да притежават основни знания за физиката на ядрените реакции, ядрените реактори и ядрените горивни цикли, конструктивните особености на реактори с топлинни неутрони, тяхното управление и безопасна експлоатация.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината “Ядрена техника и технологии” е основна дисциплина в която се дават познания за ядрените реакции и физичните процеси на превръщане на ядрената енергия в топлинна. Изучават се дифузионните характеристики и условията за критичност на хомогенни и хетерогенни размножаващи среди, основните характеристики на различните типове ядрени горива и ядрени горивни цикли, основните характеристики на различни типове енергийни, експериментални и мобилни ядрени реактори.

ПРЕДПОСТАВКИ: Физика, Ядрена физика, Химия, Математика, Термодинамика.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на презентационна техника, казуси и семинарни упражнения в лабораторията по Ядрена енергетика.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит (70%), оценка на знанията по време на семинарните упражнения (15%) и оценка на самостоятелната работа по зададени казуси (15%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Лаков М., Глухов Г., Основи на ядрената техника”, Сиела, София, 2000г.; 2. Лаков М., Теория на ядрените реактори, Сиела, София, 2002г.; 3. Велев В., Филипов К. „Ядрена техника“, Ифо Дизайн, София, 2012.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Горивни технологии в топлоенергетиката	Код: VTNPE05	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 15 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

Проф. д-р инж. Тотю Тотев (ЕМФ), тел.: 965 2351, e-mail t-totev@tu-sofia.bg
Доц. д-р инж. Борислав Игнатов (ЕМФ), тел.: 965 2245, e-mail b_ignatov@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за редовни студенти от специалност „Топлоенергетика и ядрена енергетика” на Енерго-машиностроителния факултет на ТУ-София за образователно-квалификационната степен „бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Получаване на минимум знания необходими на инженера топлоенергетик за конструиране, настройка и експлоатация на горивни устройства и съоръжения.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината “Горивни технологии в топлоенергетиката” е основна дисциплина в която се дават познания по основния енергопреобразуващ процес в топлоенергетиката – горенето на органичните горива, както и за техниката която се използва за неговата реализация. Разглеждат се основните горивни технологии и изходните данни необходими за избора и оразмеряването на елементи от горивната техника.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са знания придобити от предходни или съпътстващи дисциплини: химия, физика, топлопренасяне, термодинамика, механика на флуидите, машинни елементи..

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции – изнасяни по класически метод. Семинарни упражнения и Лабораторни упражнения се провеждат в лабораторията в лабораторията по „Газоснабдяване и газова горивна техника”

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текущ контрол и контролна работа в края на семестъра.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Carl Bozzuto, Clean Combustion Technologies, Alstom 2000
2. Бонев, Тотев, Изгаряне на органични горива и екология, София 2006.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Неконвенционални източници на енергия	Код: VTNPE06	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 0 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Мерима Златева (ЕМФ), тел.: 965 2209, e-mail: mzlat@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Топлоенергетика и ядрена енергетика”, професионално направление 5.4 Енергетика, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да имат знания за специфичните особености и характеристики на различните неконвенционални източници на енергия, използвани в топлинни системи – слънчева, геотермална и енергия от биомаса, за методите на оценка на потенциала им и за техническите възможности за оползотворяването му.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Слънчева радиация, спектрално разпределение, характеристики на слънчевата радиация, слънчева константа; Слънчева радиация на повърхността на Земята; Интегрални характеристики на слънчевата радиация, слънчева радиация върху наклонени повърхнини; Слънчеви колектори – принцип на действие и класификация, ниско- и среднотемпературни слънчеви колектори, основни топлотехнически характеристики; Плоски слънчеви колектори, слънчеви колектори с топлинни тръби; Топлотехнически характеристики и ефективност на слънчеви колектори; Активни слънчеви системи за загряване на вода, отопление и охлаждане; Методи за симулационно моделиране на топлинни слънчеви системи, F-Chart метод; Високотемпературни слънчеви системи; Енергопреобразуващи системи с термopомпи, коефициент на преобразуване, сорбционни термopомпи; Биогорива - общ преглед, биомаса, видове, методи на топлинно оползотворяване; Геотермална енергия, земята като топлинен генератор, видове геотермални източници, системи за оползотворяване на потенциала им и др.

ПРЕДПОСТАВКИ: Термодинамика, Топлопренасяне, Механика на флуидите.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на мултимедийна системи, лабораторни упражнения, провеждани на лабораторни стендове и десктоп компютри.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит, включващ решаване на тест от 20 въпроса. На всеки верен отговор се присъждат различен брой точки, в зависимост от сложността му.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. John A. Duffie, Solar Engineering of Thermal Processes, 4th Edition. John Wiley&Sons, 2013, ISBN 978-0-470-87366-3; 2. Стамов, Ст. Справочник по отопление, климатизация и охлаждане, Част II, Отопление, топло- и газоснабдяване, Техника, София, 2001, ISBN 954-03-0601-9; 3. Manwell J.F., J.G.McGowan, Wind Energy explained. Theory, Design and Application, John Wiley&Sons, 2009, ISBN 978-0-470-01500-1; 4. Glassley W.E., Geothermal energy, Taylor&Francis Group, LLC, 2015, ISBN 978-1-4822-2174-9

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Икономика и мениджмънт	Код: ВТНРЕ07.1	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ))	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 15 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р Светлана Борисова (СФ), тел.: 965 3651, e-mail: sborisova@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна избираема учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“ специалност “Топлоенергетика и ядрена енергетика”, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на обучението по “Икономика и Мениджмънт“ е студентите да получат основни знания за функционирането на организациите в пазарни условия. Те ще им позволят бързо и компетентно да решават въпроси свързани с икономиката на управлението на бизнес организациите..

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Тематично курсът включва теми свързани със съвременната икономика, функции и методи на икономическата наука, структурата микро- и макро-икономика, която дава представа за финансовите институции в пазарната икономика. Курсът е насочен и към прилагането на мениджърския подход в управлението на бизнес организациите.

ПРЕДПОСТАВКИ: .

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на преносим компютър и мултимедиен прожектор..

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Оценкаването е с текуща оценка, под формата на изпитен тест.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Дончев, Д., Щерев, Н., (2019) Икономика на предприятието, С., издателство Мартилен; Борисова, Св. (2017) Мениджмънт на човешките ресурси. Част. 1., Изд. Авангард Прима; Ганчев, П., (2013) Организационен мениджмънт, С., Софтрейд; Голдрат, Е. М. (2014) Модерен мениджмънт – не е въпрос на късмет. С., Рексинтегра; Дончев, Д. (2015) Мениджмънт на предприятието. Оперативен мениджмънт – електронна версия, С., Изд. Мартилен; Дракър, П. (2010) Практика на мениджмънта. С., Класика и стил; Желев, С. (2012) 8. Младенова, Г., Маркетинг, УНСС; Колчагова, Б. (2009) Мениджмънт на човешките ресурси. С., Софтрейд; Костова, С. (2009) Стратегически мениджмънт на търговската фирма. С., УНСС.; Кузманова, М., Александрова, М., (2018) Мениджмънт. Теория и практика. С., Везни-4 и други...

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Технологично предприемачество и иновации	Код: VTNPE07.2	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л - 30 часа ЛУ-15 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОРИ:

доц. д-р Лидия Гълъбова тел. 965 39 15; e-mail: lgalabova@tu-sofia.bg

Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Избираема учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност „Топлоенергетика и ядрена енергетика“, професионално направление 5.4. Енергетика, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на дисциплината е да запознае студентите с основните насоки за стартиране и развитие на стопанска дейност с висок потенциал за бъдещо развитие и подходите и средствата за нейното финансиране. Обучението е насочено към възможността за развитие на иновативните предприятия и превръщането им в компании с мултинационално значение. Основен инструмент за реализиране на тези цели са иновациите и бизнес плана. Той помага на предприемачите в технологичната област да оценят чрез стойностни показатели потенциалните възможности за иновативна стопанска дейност и да привлекат финансова подкрепа.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основните въпроси, които обхваща курса на обучение са свързани със: същност на предприемачеството и значението на иновациите за конкурентоспособността му; управлението, засягащо мениджмънта на иновативните предприятия, които бързо разрастват своята дейност; разпознаването и оценяването на предприемачески възможности; формирането на предприемачески екип; разработване на бизнес план; анализиране на различни казуси, свързани с технологичното предприемачество и иновациите; финансиране на предприемачески тип дейност.

ПРЕДПОСТАВКИ: Базови знания в областта на дисциплините: Икономика и Мениджмънт.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на Power Point презентации, видео материали и казуси. Семинарните упражнения включват обсъждането на казуси, решаване на различни задачи и анализи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит, проведен в края на семестъра (50%), отговор на казус и работа през семестъра (10%), разработена част от бизнес план (40%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Гълъбова, Л. (2019).Предприемачество. Технически университет – София., 2. Тодоров, К. (2011). Бизнес предприемачество - част I: Основи, създаване на нов бизнес, БАРМП, 3. Тодоров, К. (2011). Бизнес предприемачество - част II: Управление, растеж, бизнес практики, БАРМП, 4. Bessant, J., Tidd, J. (2011) Innovation and Entrepreneurship. John Wiley and Sons. 5. Evers, N., Cunningham, J., Hoholm, Th. (2014) Technology Entrepreneurship: Bringing Innovation to the Marketplace. The Palgrave Macmillan., 6. Gillin, L., Burshtein, S., Spinelli S. (2010) New Venture Creation: Entrepreneurship for the 21 Century: A Pacific Rim Perspective. McGraw-Hill Education, 7. Hatten, T. (2011) Small Business Management: Entrepreneurship and Beyond. South-Western Cengage Learning., 8. Kuratko D.F. (2013) Entrepreneurship: Theory Process Practice. 9th Edition. South-Western Cengage Learning.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Енергийни парогенератори	Код: VTNPE08	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – ЛУ –30 часа	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР(И):

Проф. д-р инж. Тотю Тотев (ЕМФ), тел.: 965 2351, e-mail t-totev@tu-sofia.bg
Доц. д-р инж. Борислав Игнатов (ЕМФ), тел.: 965 2245, e-mail b_ignatov@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за редовни студенти от специалност „Топлоенергетика и ядрена енергетика” на Енерго-машиностроителния факултет на ТУ-София за образователно-квалификационната степен „бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Придобиване на знания по проектирането и експлоатацията на основни съоръжения в ТЕЦ- енергийни парогенератори.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината обхваща следните части: Баланс и загуби на топлина при генерацията на пара; Видове пещи и парогенератори ; Топлинни изчисления на парогенераторите; Вътрешно-парогенераторни процеси-прегриване на парата; Хидродинамика в нагревните повърхности; Процеси по газовата страна на нагревните повърхности-замърсяване, износване, корозия, движение на въздуха и газовете; Експлоатационни проблеми-промени с метала, почистване; Режими на работа, пускане и спиране, преходни процеси и изпитване.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са знания придобити в: Горивна техника и технологии, Термодинамика, Топлопренасяне, Металознание, Хидро и аеродинамика.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции – изнасяни по класически метод. Лабораторни упражнения с протоколи”

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпитът се провежда под формата на тест с отворени и затворени въпроси, покриващи целия изучаван през семестъра материал.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Carl Bozzuto, Clean Combustion Technologies, Alstom 2000
2. J. V. Kitto, S.C. Stultz, Steam its generation and use – The Babcock & Wilcox 1999.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Енергийни парогенератори - проект	Код: VTNPE09	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 0 часа СУ – 0 ЛУ – 0 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Борислав Игнатов (ЕМФ), тел.: 965 2245, e-mail b_ignatov@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за редовни студенти от специалност „Топлоенергетика и ядрена енергетика” на Енерго-машиностроителния факултет на ТУ-София за образователно-квалификационната степен „бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Придобиване на знания по проектирането и експлоатацията на основни съоръжения в ТЕЦ-парогенераторите..

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Проекта по енергийни парогенератори включва усвояването на знания и извършването на набор от дейности свързани със: пресмятане на обемите и енталпите на въздуха и на продуктите на горенето; определяне коефициента на полезно действие и разхода на гориво; избор на топлинна схема и компоновка на парогенератора; съставяне на предварителен график за изменение параметрите на пароводната и газовата среда; оразмеряване и топлинно пресмятане на пещната камера; оразмеряване и топлинно пресмятане на радиационни и полурадиационни нагревни повърхности; оразмеряване и топлинно пресмятане на конвективните нагревни повърхности; извършване на якостни пресмятания на елемент от паропрегревателя; извършване на чертожна работа по основния разрез и допълнителните проекции на парогенератора..

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са знания придобити в: Горивна техника и технологии, Химия, Термодинамика, Топлопренасяне, Металознание, Хидро и аеродинамика

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Курсов проект

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Защита на курсов проект.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Тодориев Н., И. Чорбаджийски, Енергийни парогенератори, С., Техника, 1983; 2. Липов Ю.М., и др., Ръководство за курсово проектиране на парогенератори в ТЕЦ и ЯЕЦ, С, Техника, 1982; 3. Ganapathy V., Industrial boilers and heat recovery steam generators: design, applications, and calculations, CRC Press, 2003; 4. Bozzutto C., Clean combustion technologies, 5th Edition, Alstom Inc, 2009.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Ядрени енергийни реактори	Код: VTNPE10	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 30 часа КР	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР(И):

доц. д-р инж. Калин Боянов Филипов (ЕМФ), тел.: 9652297, filipov@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Топлоенергетика и ядрена енергетика”, професионално направление 5.4 Енергетика, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: В края на курса се очаква студентите да притежават основни знания за физическите и топлофизическите процеси в ядрените реактори, теорията на кинетиката на ядрените реактори, влиянието на изгарянето на ядреното гориво и изменението на изотопните състави на ядрените горива по време на работа на реактора.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината “Ядрени енергийни реактори” е основна дисциплина в която се дават познания за неутронно – физическите и топлофизически процеси в ядрените енергийни реактори, методите за тяхното пресмятане и влиянието на различните процеси върху експлоатацията на реакторите. Лекционният материал обхваща три основни раздела: неутронно – физически процеси, топлофизически процеси и конструкции на различни типове ядрени реактори.

ПРЕДПОСТАВКИ: Ядрена техника и технологии, Физика, Ядрена физика, Химия, Математика, Термодинамика.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на презентационна техника, казуси и лабораторни упражнения в лабораторията по Ядрена енергетика.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит (70%), оценка на знанията по време на семинарните упражнения (15%) и оценка на курсовата задача (15%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Глухов Г., Ядрени енергийни реактори, Ифо Дизайн, С., 2004. 2. Глухов Г., В. Палазов. Ръководство за курсово проектиране на ядрени енергийни реактори, С., 1990г. 3. Велев В., Филипов К. „Ядрена техника“, Ифо Дизайн, София, 2012.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Технологични съоръжения и системи в ТЕЦ и ЯЕЦ	Код: ВТНРЕ11	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ) Лабораторни упражнения (ЛУ))	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 20 часа ЛУ – 10 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

доц. д-р инж. Асен Асенов (ЕМФ), тел.: 965 2249, email: a.asenov@tu-sofia.bg
гл. ас. д-р инж. Калоян Христов (ЕМФ), тел.: 965 2255, email: k.hristov@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Топлоенергетика и ядрена енергетика” в направление 5.4 Енергетика, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Да запознае студентите с функционирането, конструирането и експлоатацията на технологични системи и съоръжения в ТЕЦ и ЯЕЦ. Студентите придобиват специална подготовка по съоръжения, с които ще се срещат в инженерната си практика.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината дава знания на студентите за предназначението, принципа на работа и елементите на кондензационните устройства, на ежекторните инсталации, на системата за регенеративно подгриване на водата, на системата за деаерация на подхранващата вода, на системата за охлаждане на циркуляционната вода. Разглеждат се особеностите на конструкцията и експлоатацията на отделните съоръжения.

ПРЕДПОСТАВКИ: Физика, Математика, Съпротивление на материалите, Термодинамика, Топло и масопренасяне.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции изнасяни на дъска и печатни материали. Семинарните упражнения провеждани в лаборатории на катедрата и в учебната лаборатория в ТЕЦ”София-изток”.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмена работа по лекционния материал и самостоятелно разработена задача.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Шушулов К. Н. Спомагателни топлоенергийни съоръжения, Техника, 1984 г. 2. Геновски И.К. Проектиране на ТЕЦ, Ръководство за курсово проектиране, АВС Техника, 1999 г. 3. Бойко Е. А. Тепловые электрические станции, Кр., 2006 г. 4. Рихтер Л.А. Д.П. Елизаров, В.М. Лавигин, Вспомогателное оорудование тепловых электростанций, М. Энергоатомиздат, 1987.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Помпи , компресори и вентилатори	Код: VTNPE12	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Иван Дуков (ЕМФ)), тел.: 965 2327, e-mail: idukov@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Топлоенергетика и ядрена енергетика”, професионално направление 5.4 Енергетика, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите трябва да получат знания по основни въпроси от теорията и практическото използване на хидравличните и пневматични машини в областта на енергетиката. След завършването на курса те трябва да могат правилно да подбират и експлоатират машините от разгледаните видове, да синтезират, реализират и анализират тръбни инсталации през които преминават течности или газове. .

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Хидравлични и пневматични машини. Принципи на действие. Основни параметри на хидравлични и пневматични машини. Видове характеристики. Подобие при турбопомпите и вентилаторите. Центробежни помпи. Кавитация и смукателна височина на помпите. Центробежни и осови вентилатори – предназначение, конструктивен вид и характеристики. Работа на центробежна помпа в система. Паралелна и последователна работа на центробежни помпи. Управление и регулиране на помпи и вентилатори в система. Обемни помпи и компресори – предназначение, конструктивен вид и характеристики.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни познания по механика на флуидите..

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове, лабораторни упражнения с протоколи..

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит под формата на тест и две задачи..

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Дуков, И. Помпи, компресори и вентилатори. ТУ- София, 2020. 2. Bloch, H. *Compressors and modern process applications*. John Wiley & Sons, Inc. 2006. .

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Топлотехнически измервания и уреди	Код: VTNPE13	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

Доц.д-р инж.Асен Асенов (ЕМФ), тел.: 9652249; e-mail: a.asenov@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за редовни студенти по специалност „Топлоенергетика и ядрена енергетика ” на Енерго-машиностроителния факултет на ТУ-София за образователно-квалификационната степен “Бакалавър”, Професионално направление 5.4 Енергетика.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентът получава необходимите знания и умения за следващите конструктивни дисциплини в инженерното обучение и системите за измерване в енергийния отрасъл..

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината **Топло технически измервания и уреди** разглежда методите за измерване на топлинни, хидравлични и механични величини. Основно внимание е отделено на принципите на действие на измервателните уреди, на свойствата които определят избора и областта на приложението им и на основните източници на грешки и методите за тяхното намаляване.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са знания придобити от предходни дисциплини – Физика, Математика, Топлотехника, Хидро и аеродинамика.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции изнасяни по класическия метод на черна дъска и мултимедия. Семинарни упражнения - провеждат се в лаборатория “топлотехнически измервания и уреди” с обособени стендове за разход, температура, налягане, ниво и регистрация.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит в края на семестъра.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Ал. Кирий, А. Асенов ”Топлотехнически измервания и уреди” – П^{по} преработено издание – в електронен вид, 2007 г., 2. А. Асенов, ”Измерване на разход на флуиди”, София, 2007 г., 3. Ал. Кирий, А. Асенов ”Системи за контрол на технологичните процеси в топлоелектрическите централи” – учебен филм на УВКЦ при ТУ София , 1991 г

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Съвременни средства за 3D проектиране	Код: FaVTNPE01	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Васил Пенчев (МФ), тел.: 965 2790, e-mail: vasil_penchev@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Факултативна учебна дисциплина от учебния план/учебните планове за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Топлоенергетика и Ядрена енергетика”, професионално направление 5.4 Енергетика, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да могат да прилагат методологията за тримерно проектиране и симулиране на поведението на обекти и системи, да познават и прилагат програмни продукти за 3D проектиране и симулиране на процеси и явления, като ги използват за решаване на инженерни задачи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Структура на процеса на проектиране и на компютърното проектиране - ефекти и явления в инженерната дейност, йерархични описания на технически обект; Съвременни средства за автоматизирано проектиране-използвани технологии и техники; Геометрични модели; Пресмятания в процеса на проектиране на изделията; Компютърна графика; Цветови модели в системите за автоматизирано проектиране; Файлови формати- обмен на файлове; Създаване на реалистични изображения; Методи за модификация на детайли и сглобени единици; Евристични методи за решаване на проектни задачи; Характеристика и основни функции на съвременни системи за тримерно автоматизирано проектиране.

ПРЕДПОСТАВКИ: Информационни технологии, Инженерна графика.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, изнасяни с традиционни учебно-технически средства, лабораторни упражнения чрез използване на компютърна техника с подходящ софтуер.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Лекции, изнасяни с традиционни учебно-технически средства, лабораторни упражнения чрез използване на компютърна техника с подходящ софтуер.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Лепаров М., М. Вичева, М. Георгиев, Основи на инженерното проектиране, Софттрейд, С., 2015; 2. Chang K., e-Design: Computer-Aided Engineering Design, Academic Press Inc., 2015; 3. Parisi T., Programming 3D Applications with HTML5 and WebGL, O'Reilly Media Inc., 2014;.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Чужд език III	Код: FaLNG03	Семестър: 6
Вид на обучението: Семинарни упражнения (СУ))	Семестриален хорариум: СУ – 30 часа	Брой кредити: 2

ЛЕКТОР(И):

ст. пр. Бистра Василева - АЕ (ДЧЕОПЛ), тел.: 965 3152, e-mail: b_vassileva@tu-sofia.bg
ст.пр. Красимира Манчева - НЕ (ДЧЕОПЛ), тел.: 965 3178, e-mail: kmancheva@fdiba.tu-sofia.bg
пр. Ивелина Тодорова - ФЕ (ДЧЕОПЛ), тел.: 965 3164, e-mail: ivelinatodorova@tu-sofia.bg
ст. пр. Ангелина Радева - РЕ (ДЧЕОПЛ), тел.: 965 3162, e-mail: a_radeva@tu-sofia.bg

Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Факултативна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Топлоенергетика и ядрена енергетика”, професионално направление 5.4 Енергетика, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на обучението по чужд език е да се улеснят студентите в ползването на научна литература и специализирани текстове, както и в развитието на тяхната комуникативна компетентност.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Студентите се обучават по гъвкава модулна система, съобразена с установените чрез входен тест нива на владение на съответния език. Програмата надгражда и обогатява усвоения минимум езикови знания от средното училище с характерни за специалността категории, понятия и лексика. Чрез оригинални учебни материали се задълбочават познанията на студентите по граматика, синтаксис и словообразуване, фразеология и специализирана терминология. Обучението по чужд език изгражда комуникативни умения и компетентност, позволяващи на студентите да общуват пълноценно в реални житейски и професионални ситуации. Затвърждават се четирите езикови умения, целящи адекватното слухово и зрительно възприемане на информация, поднесена на чужд език, както и активната способност да се реагира в съответствие със стилистиката и нормите за межкултурно общуване.

ПРЕДПОСТАВКИ: Обучението предполага входно ниво, изискващо основни познания по езика и елементарна граматика, съчетани с усвоен речников материал и умения, преподавани в средния курс на обучение и в дисциплините "Чужд език I" и "Чужд език II".

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: При подбора и структурирането на учебното съдържание се използва интегриран теоретично – практически комуникативен подход, съобразен с функционалните потребности на студентите да използват езика в общокултурна и професионална среда. Модулният принцип на чуждоезиковото обучение позволява синтез на аудиторното усвояване на знания от дадена предметна област с извънаудиторни форми на обучение. Използват се разнообразни интерактивни методи като дискусии, обсъждане на казуси, ролеви игри, презентации и разработка на индивидуални и групови проекти.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка, базирана на две писмени работи в средата и края на семестъра (общо 80%), активно участие в семинарни упражнения и работа по самостоятелни и групови проекти (общо 20%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: английски, немски, френски, руски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Bonamy D., **Technical English 1–4**, Pearson Longman, 2011; Vince M., **Advanced Language Practice**, Macmillan, 2010; Vapordjiev V., Mancheva K., **Deutsch für Ingenieur studenten**, 2018; Tolas J., Gewirtz O., Carras C.-**Réussir ses études d'ingénieur en français**, PUG, 2014; Чернышев Ст., Чернышева А., **Поехали Ч. 1**, Колибри - Златоуст, 2019, София

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Физическо възпитание и спорт	Код: FaSPR05	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 4 часа СУ – 26 часа	Брой кредити: 1

ЛЕКТОРИ:

Секция „Индивидуални спортове и спортни игри“

доц. д-р Велизар Лозанов; ст.пр. Румяна Ташева; ст.пр. Мариана Томова; ст.пр. д-р Капка Василева; ст.пр. Петя Арбова; доц. д-р Милена Лазарова; ст.пр. Валентин Велев; ст.пр. д-р Димитър Димов; доц. д-р Мая Чипева; ст.пр. Милчо Узунов; ст.пр. д-р Георги Божков; ст.пр. д-р Добринка Шаламанова; преп. Лъчезар Рангелов, преп. Александър Капитански

Секция „Водни и планински спортове“

ст.пр. Александър Александров; доц. д-р Ася Църва – Василева; ст.пр. Красимира Иванова-Кунзова; ст.пр. Тодор Стефанов; ст.пр. Георги Палазов; ст.пр. Янита Райкова; ст.пр. Вихрен Пейчев; ст.пр. Дойчин Ангелов; преп. Косьо Локмаджиев

(ДФВС), тел. 965 2300, e-mail: feya@tu-sofia.bg

Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:

Задължителна дисциплина за редовните студенти от всички специалности на ТУ-София за образователната степен “Бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:

Целта на обучението по физическа култура е чрез методите и средствата на физическото възпитание да се повиши физическата дееспособност на студентите. Допълнителните спортни умения по съответния вид спорт целят да създадат трайни навици за самостоятелни занимания по физическа култура. Изявените спортисти да защитят честта и престижа на ТУ-София в спортни състезания.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

Студентите се обучават по гъвкава модулна система, съобразена с техните възможности и желания /избор на спорт/. Програмите позволяват усъвършенстване на уменията от средното образование и начално обучение по избрания спорт. Студентите получават и задълбочени познания по съответния спорт. Спортният комплекс на ТУ-София позволява да се провеждат много видове спорт. Заедно със спортовете практикувани извън спортния комплекс, студентите се обучават и усъвършенстват по 18 вида спорт.

МЕТОДИ ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:

При структурирането на учебното съдържание се използва практически комуникативен подход съобразен с функционалните и физически възможности на студентите. Модулният принцип позволява усвояване на спортни умения в дадения спорт.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:

Провеждат се тестове за физическа дееспособност. Тестове за уменията и двигателните навици по вида спорт.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български/английски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

Методически помагала и правилници по видове спорт.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Физическо възпитание и спорт	Код: FaSPR06	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 4 часа СУ – 26 часа	Брой кредити: 1

ЛЕКТОРИ:

Секция „Индивидуални спортове и спортни игри“

доц. д-р Велизар Лозанов; ст.пр. Румяна Ташева; ст.пр. Мариана Томова; ст.пр. д-р Капка Василева; ст.пр. Петя Арбова; доц. д-р Милена Лазарова; ст.пр. Валентин Велев; ст.пр. д-р Димитър Димов; доц. д-р Мая Чипева; ст.пр. Милчо Узунов; ст.пр. д-р Георги Божков; ст.пр. д-р Добринка Шаламанова; преп. Лъчезар Рангелов, преп. Александър Капитански

Секция „Водни и планински спортове“

ст.пр. Александър Александров; доц. д-р Ася Църва – Василева; ст.пр. Красимира Иванова-Кунзова; ст.пр. Тодор Стефанов; ст.пр. Георги Палазов; ст.пр. Янита Райкова; ст.пр. Вихрен Пейчев; ст.пр. Дойчин Ангелов; преп. Косьо Локмаджиев

(ДФВС), тел. 965 2300, e-mail: feya@tu-sofia.bg

Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:

Задължителна дисциплина за редовните студенти от всички специалности на ТУ-София за образователната степен “Бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:

Целта на обучението по физическа култура е чрез методите и средствата на физическото възпитание да се повиши физическата дееспособност на студентите. Допълнителните спортни умения по съответния вид спорт целят да създадат трайни навици за самостоятелни занимания по физическа култура. Изявените спортисти да защитят честта и престижа на ТУ-София в спортни състезания.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

Студентите се обучават по гъвкава модулна система, съобразена с техните възможности и желания /избор на спорт/. Програмите позволяват усъвършенстване на уменията от средното образование и начално обучение по избрания спорт. Студентите получават и задълбочени познания по съответния спорт. Спортният комплекс на ТУ-София позволява да се провеждат много видове спорт. Заедно със спортовете практикувани извън спортния комплекс, студентите се обучават и усъвършенстват по 18 вида спорт.

МЕТОДИ ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:

При структурирането на учебното съдържание се използва практически комуникативен подход съобразен с функционалните и физически възможности на студентите. Модулният принцип позволява усвояване на спортни умения в дадения спорт.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:

Провеждат се тестове за физическа дееспособност. Тестове за уменията и двигателните навици по вида спорт.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български/английски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

Методически помагала и правилници по видове спорт.