

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Инженерна метрология	Код: РВТМ13	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

проф. д-р Марин Беров Маринов (ТУ-София), тел.: 965 2828-, e-mail: mbm@tu-sofia.bg
гл. ас. д-р инж. Мирослав Христов Христов (ТКС), тел.: 965 3643, e-mail: miro.hr@tu-sofia.bg

Технически университет - София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти за ОКС „професионален бакалавър“, специалност „Технология на машиностроенето“, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина е да запознае студентите от специалността “Технология на машиностроенето” с основите на теоретичната и законова метрология, с принципите на дефиниране и нормиране на изискванията към точността на детайлите, методите и средствата за измерване и контрол на геометрични величини, изисквания и приложение.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: основи на теоретичната и законова метрология; основни методи и средства за измерване и контрол на геометричните величини, изисквания към геометрията на машиностроителните детайли.

ПРЕДПОСТАВКИ: Висша математика I, Механика, Съпротивление на материалите, Инженерна графика, Рязане на материалите.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на PowerPoint и демонстрационни клипове, семинарни и лабораторни упражнения.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Формирането на окончателната оценка се извършва на база отговорите на теоретичните въпроси в изпитния билет и текуща оценка на лабораторните упражнения.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Димитров Д.Д., Взаимозаменяемост, стандартизация и технически измервания, София, Техника, 1994 г.; 2. Радев Х.К., Уреди за измерване на линейни и ъглови размери, Техника, София, 1980 г.; 3. Димитров Д.Д. и др., Ръководство за лабораторни упражнения по взаимозаменяемост, стандартизация и технически измервания, София, ВМЕИ, 1989 г.; 4. Радев Х.К., Метрология и измервателна техника, т. 1 и 2, С, Софттрейд, 2008.; 5. Leach R., Smith T., Basics of Precision Engineering, 2018 by Taylor & Francis Group, LLC, ISBN: 978-1-4987-6085-0, 6. Langari R., Morris A., Measurement and Instrumentation, 2012 Elsevier Inc., ISBN 978-0-12-381960-4. **Допълнителна литература:** 1. Русева Н.И. и др., ЕСКД, Справочник по конструкторска документация, Оформяне и изисквания, С., Техника, 1987. 2. Мягков В.Д. и др., Допуски и посадки, Справочник, т. 1 и т. 2, Л., Машиностроение, 1982 и 1983. 3. Henzold G., Geometrical Dimensioning and Tolerancing for Design, Manufacturing and Inspection, Copyright 2006, Georg Henzold. Published by Elsevier Ltd., ISBN-13: 978-0-7506-6738-8.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Машинни елементи	Код: РВТМ14	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ) Курсов проект (КП)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

проф. д-р инж. Любомир Ванков Димитров (МФ, МЕНК), тел.: 965 2996, e-mail:

lubomir_dimitrov@tu-sofia.bg

Технически университет - София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти за ОКС, професионален бакалавър“, специалност „Технология на машиностроенето“, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на обучението по “Машинни елементи” е студентите да получат знания и умения за методите на изчисляване и конструиране на основните машинни елементи, използвани при конструирането и производството на машиностроителни изделия, като им служи като фундамент за другите специални дисциплини.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Разглеждат се конструкциите, предназначението и методите за изчисляване на най- разпространените видове машинни елементи с общо предназначение. Изучават се елементите на образуване на съединения, пружини, оси и валове, съединители и др. Разглеждат се кинематичните особености, конструкцията и изчисляването на зъбните, верижните, триещите и ремъчните предавки. Изясняват се основите на конструирането на съвременните машинни елементи, както и въпроси на тяхната надеждност, безопасност, дълготрайност и екологичност.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни познания по инженерна графика, механика, съпротивление на материалите, материалознание.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции изнасяни с използване на илюстративни материали, в т.ч.: видеофилми, мултимедия, макети и др. Изготвя се курсов проект. Използва се компютърна техника със съответните програмни продукти.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Формирането на окончателната оценка се извършва на база отговорите на теоретичните въпроси в изпитния билет, входящите и изходящите тестове на лабораторните упражнения, качеството на изпълнение на курсовия проект и неговата защита.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Лефтеров Л., И. Димитров, П. Йорданов, Е. Ганчев, Машинни елементи. С., Техника, 1994.; 2. Лефтеров Л. И др., Ръководство за лабораторни упражнения по машинни елементи, С., Техника, 1990.; 3. Николов Н. и др., Ръководство за конструктивни упражнения по машинни елементи, С., Техника, 1992.; 4. Арнаудов К., И. Димитров, П. Йорданов, Л. Лефтеров, Машинни елементи. С., Техника, 1980.; 5. Орлов П. М., Основы конструирование, Москва, 1990., Димитров Г., К. Захариев, Машинни елементи – част 1, 2, 3, С., Софттрейд, 2007. 6. Тонков Г., Д. Ралев, А. Хинков, Пособие за проектиране на машинни елементи, Изд. ПРОПЕЛЕР, 2013.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Рязане на материалите и режещи инструменти	Код: РВТМ15	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 45 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 7

ЛЕКТОР(И):

доц. д-р инж. Венцислав Панев Димитров (ИПФ-Сливен), тел.: 965 3643, e-mail:

vpdd_acad@tu-sofia.bg

Технически университет - София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти за ОКС „професионален бакалавър“, специалност „Технология на машиностроенето“, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина е да запознае студентите с теорията на обработване чрез рязане, с основните видове обработки, с основните видове и типове режещи инструменти, използвани в металообработващата индустрия. В края на обучението си студентите ще познават значителна част от технологичните процеси и ще се научат как се оптимизират параметрите на процеса, основавайки се на условията и вида на обработка на конкретен детайл.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: явленията свързани с рязане на материалите, като топлина, вибрации, сили на рязане, износване, както и основните видове обработки, материали, обработвани чрез рязане, инструментални материали, изисквания към инструменталните материали, стругарски ножове със СРП с общо предназначение, сменяеми режещи пластини. Винтови свредла, лопатъчни свредла и свредла със СРП, свредла. свредла за дълбоки отвори, зенкери, райбери. Протяжки, прошивки. Фрези, СРП за фрези. Метчици. Фрези за нарязване на резби. Зъбообработващи инструменти. Абразивни инструменти Придобитите знания и умения ще позволяват на студентите да работят в различни отрасли на промишлеността и да решават широк кръг от технологични въпроси.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са знания по механика, съпротивление на материалите, и други.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на PowerPoint и демонстрационни клипове, лабораторни упражнения с протоколи и защита.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Формирането на окончателната оценка се извършва на база отговорите на теоретичните въпроси в изпитния билет и входящите и изходящите тестове на лабораторните упражнения.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Андонов, И. Рязане на материалите, Софтрейд, 2001. 2. Ангелов, Н.П., Обработване на материалите чрез стружкообразуване и инструментална екипировка, Издателство на ТУ-София, 2007. 3. Николчева Г., И. Ликов. Ръководство за лабораторни упражнения по рязане на материалите и режещи инструменти, ТУ-София. 4. Sandvik Coromant. Metalcutting Technical guide. Turning-milling-drilling-boring-toolholding. 2017. 5. Guehring. Precision Cutting Tools. Ed. 2012. 6. Угринов Пл. Програмиране на стругови машини с ЦПУ. Изд. Авангард прима, София, 2018. 7. Вачев А. Рязане на материалите, част 2: физични явления и параметри на процеса на рязане, ТУ-Пловдив, 2000.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Металорежещи машини с ЦПУ	Код: РВТМ16	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 45 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР(И):

доц. д-р инж. Венцислав Панев Димитров (ИПФ-Сливен), e-mail: vpdd_acad@tu-sofia.bg

доц. д-р инж. Пламен Угринов (ТКС), тел.965 3643, e-mail: ugrinov.pl@tu-sofia.bg

Технически университет - София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти за ОКС „професионален бакалавър“, специалност „Технология на машиностроенето“, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина е студентите да получат необходимите знания за видовете машини ЦПУ, общото им устройство и предназначение, тяхната точност, съпротивителни свойства, а също така да придобият знания и умения за управлението на тези машини с използване на пулта на машината и пулта на системата. Дават се сведения и за най-често използваните машини с ръчно управление.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: общо устройство на машините, принцип на ЦПУ, интерполации, носещи системи, шпинделни възли, подавателни преводи, направляващи, ситеми за ЦПУ, фрезови машини с ЦПУ и обработващи центри, вертикални и хоризонтални обработващи центри, стругови машини с ЦПУ и стругови центри, стругови центри с насрецен шпиндел, стругови центри швейцарски тип, многофункционални машини, машини с паралелна кинематика. Устройство и приложимост на стругови машини, пробивни машини, разстъргващи машини, фрезови машини, отрязващи машини, машини за абразивно обработване, зъбообработващи машини.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са знания по механика, съпротивление на материалите, рязане на материалите и режещи инструменти, инженерна метрология и други.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на PowerPoint и демонстрационни клипове, лабораторни упражнения с протоколи и защита.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Формирането на окончателната оценка се извършва на база отговорите на теоретичните въпроси в изпитния билет и входящите и изходящите тестове на лабораторните упражнения.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Угринов Пл. Металорежещи машини с ЦПУ. Изд. Авангард Прима, София, 2019- 328 стр. 2. Угринов Пл. Обработващи центри за високоскоростна обработка. Изд. Авангард Прима, София, 2018, 3. Угринов Пл. Носещи системи на металорежещи машини с ЦПУ. Курс лекции, София, 2020- 89 стр. 4. Угринов Пл. Шпинделни възли на металорежещи машини с ЦПУ. Курс лекции, София, 2020- 86 стр. 5. Угринов Пл. Подавателни преводи на металорежещи машини с ЦПУ. Курс лекции, София, 2020- 92 стр. 6. Угринов Пл. Направляващи на металорежещи машини с ЦПУ. Курс лекции, София, 2020- 232 стр. 7. Попов Г. - Металорежещи машини. Част I и Част II: Приложение, устройство и управление, Издателство на ТУ София, С., 2010.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Механика на флуидите	Код: РВТМ17	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 15 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

доц. д-р инж. Росица Тодорова Величкова (ЕМФ, ХАД и ХМ), тел.: 965 2436, e-mail:

rvelichkova@tu-sofia.bg

гл. ас. д-р инж. Мартин Иванов Пушкарров (ТКС, ЕМ), тел. 965 3643, e-mail:

m.pushkarov@tu-sofia.bg

Технически университет - София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти за ОКС „професионален бакалавър“, специалност „Технология на машиностроенето“, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на обучението по “Механика на флуидите” е студентите да получат теоретична и практическа подготовка, необходима за усвояване на знанията по флуидни и топлинни машини и системи, свързани с промишлеността и основно с машиностроенето.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплина “Механика на флуидите” дава знания на студентите за основните свойства на флуидите. Разгледани са силите, които действат върху флуидите в относителен покой, както и кинематика и динамика на флуидните течения. Изложени са основни теоретични постановки, при които се дават зависимости за практически пресмятания. Дисциплината “Механика на флуидите” дава знания на студентите за предназначението, принципите на действие, конструктивните и технологични особености, основните параметри и характеристики на теченията.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни познания по математика и физика.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, изнасяни с помощта на нагледни материали и PowerPoint презентации. Лабораторни упражнения се провеждат на стендове и се изготвят протоколи. За лекционния курс е издаден учебник, който съдържа разглежданите теми. За изпълняваните лабораторни упражнения е разработено ръководство и комплект от протоколи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпитът се провежда под формата на тест върху набор от въпроси, покриващи целия изучаван през семестъра материал.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. В. Маджирски, Механика на флуидите, Техника, 1991г., 2. Лойцянский Л.Г., Механика жидкости и газа, Наука, 1986, 3. Munson B., Fundamental of Fluid Mechanics, 4th edition, 2002

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Практикум 2	Код: РВТМ18	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 0 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 2

ЛЕКТОР(И):

доц. д-р инж. Татяна Асенова Андонова-Вакарелска (ТКС, ЕМ), тел.: 965 3643, e-mail:

vakarelska@tu-sofia.bg

Технически университет - София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти за ОКС „професионален бакалавър“, специалност „Технология на машиностроенето“, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на практикума е студентите да се запознаят в реални цехови условия с основните видове обработки на материалите чрез рязане, с основните представители на металорежещите машини с ЦПУ и да добият навици за управление на металорежещи машини с ЦПУ и металорежещи машини с ръчно управление.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: струговане, фрезование, обработване на отвори, шлифование, фрезови машини с ЦПУ и обработващи центри, вертикални и хоризонтални обработващи центри, стругови машини с ЦПУ и стругови центри, стругови центри с насрещен шпиндел, стругови центри швейцарски тип, многофункционални машини, металорежещи машини с ръчно управление- стругови, пробивни, фрезови, разстъргващи, отрязващи, шлифовъчни, зъбообработващи. При започване на занятията студентите се запознават с организацията на работното място, охраната на труда и психофизиологичните условия, необходими за изпълнение на съответните дейности.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са знания по рязане на материалите и режещи инструменти, металорежещи машини с ЦПУ.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Практикумът се провежда в специално пригоден производствен участък, оборудван с всички необходими за провеждането на практическото занятие инструменти, машини, измервателни уреди и др.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: В края на курса се извършва заверяване на участие в практическите занятия.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Угринов Пл. Металорежещи машини с ЦПУ. Изд. Авангард Прима, София, 2023- 328 стр.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Технология на машиностроенето	Код: РВТМ19	Семестър: 4
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

проф. д-р инж. Любомир Ванков Димитров (МФ, МЕНК), тел.: 965 2996, e-mail:

lubomir_dimitrov@tu-sofia.bg

Технически университет - София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти за ОКС „професионален бакалавър“, специалност „Технология на машиностроенето“, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина е студентите да получат познания за основните технологични процеси за изработване на детайли и сглобяването им в изделия, да познават и прилагат основните принципи за осигуряване на качеството на изделията при минимална себестойност.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: проектиране на технологични процеси за изработване на детайли и сглобяването им в изделия. Разглеждат се технологични процеси за изработване на основни детайли от различни класове - ротационни и корпусни детайли, елементи на зъбни предавки и други. След успешно приключване на обучението по дисциплината студентът ще може да проектира технологични процеси за механично обработване на детайли и сглобяването им в изделия в условията на различни типове производство, ще познава основните показатели за осигуряване на качеството на машиностроителните изделия, методите за неговото оценяване и управление в процеса на обработване и сглобяване, ще познава източниците на грешки при механично обработване и сглобяване и пътищата за тяхното намаляване.

ПРЕДПОСТАВКИ: Материалознание, Рязане на материалите и режещи инструменти, Машини с ЦПУ.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на Power point и демонстрационни клипове, лабораторни упражнения с изготвяне на протоколи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Формирането на окончателната оценка се извършва на база отговорите на теоретичните въпроси в изпитния билет, входящите и изходящите тестове на лабораторните упражнения.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1 . Стоев Л. Технология на машиностроенето, част 1 - избрани глави, интернет базиран учебник с видео-лекции, 2015, Издателство Софттрейд, ISBN 978-954-334-171-9. 2. Диков А. Технология на машиностроенето, 2006, Издателство Софттрейд. 3. Георгиев В., Ст. Пашов Технология на машиностроенето, 2003, Изд. на ТУ-София, филиал Пловдив. 4. Пашов Ст., П. Хаджийски Технология на машиностроенето-част 1, 1997, Издателство на ТУ-София. 5. Под редакцията на Пашов Ст. Ръководство за упражнения по Технология на Машиностроенето, 1987, Изд. на ТУ-София. 6. Георгиев В., Р. Рачев, Т. Кузманов Технология на машиностроенето, част 1, 2006, Издателство „Екс-Прес“, Габрово

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Електротехника и електроника	Код: РВТМ20	Семестър: 4
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 15 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

д-р инж. Елица Емилова Гиева (ФЕТТ, МЕ), тел.: 965 3115, e-mail: gieva@ecad.tu-sofia.bg
гл. ас. д-р инж. Стефан Руменов Бобев (ТКС), тел.965 3643, e-mail: msbk@abv.bg
Технически университет - София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти за ОКС „професионален бакалавър“, специалност „Технология на машиностроенето“, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина е да даде на студентите от неелектротехническите специалности фундаментални знания в областта на електротехниката и електрониката.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: В курса се изучават основните закони на електротехниката и методите за анализ на електрически вериги при постоянен и променлив ток в установен и преходен режим. Разглеждат се трифазните електрически мрежи и се дават основни понятия за магнитни вериги при постоянни и променливи магнитодвижещи напрежения. Представени са основните електронни елементи, електронните усилватели и електронните преобразуватели на енергия.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни познания по физика, математика.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, изнасяни с помощта на нагледни материали, табла, слайдове и компютърни презентации. За изпълнение на семинарните упражнения се използват ръководства за решаване на задачи по отделните раздели. Семинарните упражнения допринасят за практическото осмисляне на изучавания материал, задълбочаване на теоретичните познания и усвояване на практически навици. В помощ на самостоятелната подготовка както по теоретичните въпроси, така и при решаването на задачите, се използват утвърдени учебници и ръководства.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текущ контрол чрез решаване на задачи на семинарните упражнения, защита на протоколи от лабораторните упражнения и писмен изпит в края на втори семестър.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Брандински К.,Ж. Георгиев, Б. Младенов, Р. Станчева Теоретична електротехника- част I и II, ИК ”КИНГ”,2005, 2. Фархи, С., С. Папазов Теоретична електротехника, Техника, София, 1981, 3. Цветков Д., Д. Цанов и др. Основи на електротехниката и електрониката, Техника София, 1989, 4. Цветков Д . Обща електротехника, Техника, София 1986, 5. Цанов, Д. И др. Ръководство за лабораторни упражнения по електротехника и електроника, София, 1997

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Технологични процеси за машини с ЦПУ	Код: РВТМ21	Семестър: 4
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР(И):

доц. д-р инж. Стилиян Николов Николов (МФ, АДП), тел.: 965 3865, e-mail:

st_nikolov2@tu-sofia.bg

доц. д-р инж. Пламен Угринов Угринов (ТКС, ЕМ), тел.: 965-3643, e-mail: ugrinov.pl@tu-sofia.bg

Технически университет - София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти за ОКС „професионален бакалавър“, специалност „Технология на машиностроенето“, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина е студентите да придобият необходимите знания и умения за разработване на технологични процеси за обработване на детайли върху металорежещи машини с ЦПУ.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: избор на режещи инструменти, технологична екипировка, режими на рязане, стратегии на обработката за фрезови машини с ЦПУ, обработващи центри, стругови машини с ЦПУ и стругови центри.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими знания по механика, съпротивление на материалите, рязане на материалите и режещи инструменти, металорежещи машини с ЦПУ, технология на машиностроенето.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на PowerPoint и демонстрационни клипове, лабораторни упражнения с разработване на технологични процеси за машини с ЦПУ. Курсова работа с индивидуални задания.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Формирането на окончателната оценка се извършва на база отговорите на периодични тестови изпити, входящите и изходящите тестове на лабораторните упражнения. Качество и защита на курсовата работа.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Угринов Пл. Програмиране на металорежещи машини с ЦПУ. Изд. Авангард прима, София, 2019. 2. Хаджийски П. Технология на машиностроенето. Част 2: Програмиране и настройване на металорежещи машини с ЦПУ. Изд. на ТУ-София, 2005. 3. Кузманов Т., В. Георгиев, Хр. Метев. Технологически процеси за металорежещи машини с ЦПУ. Изд. ЕКС-ПРЕСС, Габрово, 2007. 4. Проектирование технологии автоматизированного машиностроения. Учебное пособие. Под ред. Ю.М. Соломенцева. 2-ое издание, испр., М.: Высшая школа, 1999. 5. Sandvik Coromant. Metalcutting Technical guide. Turning-milling-drilling-boring-toolholding. 2017. 6. Guehring. Precision Cutting Tools. Ed. 2012. 7. Widia. Advances 2015 products.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Хидравлични и пневматични машини	Код: РВТМ22	Семестър: 4
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

доц. д-р инж. Огнян Никифоров Бекриев (ЕМФ, ХАД и ХМ), тел.: 965 2567, e-mail:

bekriev@tu-sofia.bg

гл. ас. д-р инж. Мартин Иванов Пушкарров (ТКС, ЕМ), тел.965-3643, e-mail:

m.pushkarov@tu-sofia.bg

Технически университет - София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти за ОКС „професионален бакалавър“, специалност „Технология на машиностроенето“, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина е студентите да придобият необходимите теоретично и практическо знания за основни зависимости и конструкции, методите за пресмятане и оразмеряване на хидравличните и пневматичните машини и техните характеристики, както и различните подходи за тяхната диагностика.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: В дисциплината „Хидравлични и пневматични машини“ се изучават видовете хидравлични и пневматични машини, основните зависимости при тях и се набляга на главните типове машини с обемен принцип на действие – обемни неротационни и ротационни помпи и хидродвигатели, обемни неротационни и ротационни компресори и пневматични двигатели.

ПРЕДПОСТАВКИ: Материалознание, Математика, Инженерна графика, Механика, Механика на флуидите и други.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции се представят на PowerPoint презентации и демонстрационни клипове, лабораторни упражнения с изготвяне на протоколи, както и разглобени мостри на различни машини изучавани в курса Курсова работа с индивидуални задания.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Формирането на окончателната оценка се извършва на база отговорите на теоретичните въпроси в изпитния билет, входящите и изходящите тестове на лабораторните упражнения. Качество и защита на курсовата работа .

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Грозев, Г. и др., Хидро- и пневмомашини и задвижвания. С., Техника, 1990 г.

2. I.J. Karassik, J.P. Messina, P. Cooper, Pump Handbook; McGraw-Hill; 2013

3. Noah D. Manring, Fluid Power Pumps and Motors, Me Graw Hill, 2013

4. Warring R.H., Hydraulic Handbook, Trade and Technical Press Limited, England, 1983

5. Nelik, L., Positive Displacement Pumps, Pump Users Symp., section on Screw Pumps by J. Brennan, Houston, March, 1998.

6. Bourke, J., Pumping Abrasive Liquids with Progressing Cavity Pumps, J. Paint Tech.,

7. Platt, R., Pump Selection: Progressing Cavity, Pumps and Systems, August, 1995.

8. Златарев, П. Помпи, компресори и вентилатори. С., Техника, 1981 г.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Инженерна икономика	Код: РВТМ23	Семестър: 4
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 15 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

проф. д-р Тони Богданова Михова (ТУ-Пловдив, ФМУ), тел.: 965 32/659714, e-mail:

expert2009@abv.bg

Технически университет - София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти за ОКС „професионален бакалавър“, специалност „Технология на машиностроенето“, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки..

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина е студентите да притежават необходимия набор от съвременни знания и умения в областта на управлението и бизнес информационните системи, а също така в областта на трудовото право.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: осигуряване на задълбочени знания и практически умения в областта на икономиката и мениджмънта, в т.ч. за мениджмънта на маркетинга, иновациите, производствената дейност, човешките ресурси и финансите; запознаване с бизнес приложни елементи от теория на изкуствения интелект, интелигентни методи за бизнес анализи и разучаване в споделени среди, виртуално прототипиране и среди за реализация, вкл. добавена реалност, с цел постигане на хетерогенни интелигентни системи и платформи за всички аспекти на живота; придобиване и прилагане на бизнес стандарти на персонално и организационно ниво, вкл. методи за системно моделиране, реинженеринг, симулация, хармонизация, администриране и мениджмънт на ИТ услуги и процеси, както и международни норми и методологии за управление на ИТ услугите; проектиране на производствени и операционни системи и системи за управление. Право на синдикално сдружаване на работниците и служителите. Тристранно сътрудничество – правна същност и сфери на приложение. Колективен трудов договор – предмет, видове, страни по колективния трудов договор.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни познания по икономика на елементарно ниво.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на PowerPoint и демонстрационни клипове, семинарни упражнения с изготвяне на протоколи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Формирането на окончателната оценка се извършва на база отговорите на теоретичните въпроси в изпитния билет, входящите и изходящите тестове на семинарните упражнения.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Чобанянева Ив. Инженерна икономика, издателство ТУ-София, 1996 г.- 357 стр. 2. Мръчков В. Трудово право, издателство „Сиби“, София, 2018 г.- 1000 стр.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Високоенергийни материали	Код: РВТМ24.1	Семестър: 4
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 15 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

доц. д-р Илияна Иванова Найденова (ТКС, ЕМ), тел.: 965 2051, e-mail: inaydenova@tu-sofia.bg

Технически университет - София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна избираема учебна дисциплина за студенти за ОКС „професионален бакалавър“, специалност „Технология на машиностроенето“, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на дисциплината е студентите да получат знания и практически опит в областта на високоенергийните вещества, материали, изделия и пиротехнически състави. Запознават се с технологията на производството, свойствата и обработката на тези материали, с тяхното гражданско (минна промишленост и строителство) и военно приложение, анализ и характеризирание, оценка на риска и безопасността на производството, обработката и използването. Студентите ще познават съвременните тенденции и области на приложение на високоенергийните материали, методите за комплексна оценка на техните свойства, могат да прилагат в практиката нормативните изисквания за безопасност при получаване, съхранение и употреба.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Теоретични основи на горенето и взрива. Физика на взрива. Технология на високоенергийните материали. Анализ на риска при производството на високоенергийни материали. Методи за анализ и контрол при производството на високоенергийни материали. Класификация на взривните вещества и смеси. Инициращи (първични) взривни вещества. Бризантни (вторични) взривни вещества. Метателни взривни вещества. Пиротехнически смеси (трасиращи, огневи, димни). Бризантни взривни вещества с военно предназначение. Съсредоточени заряди на взривни вещества с военно предназначение. Кумулативни специални заряди с военно предназначение. Бризантни взривни вещества с промишлено предназначение. Фугасно и осколочно действие на взривните вещества.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни познания по химия и механика.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на PowerPoint и демонстрационни клипове, семинарни упражнения с изготвяне на протоколи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Формирането на окончателната оценка се извършва на база отговорите на теоретичните въпроси в изпитния билет, входящите и изходящите тестове на семинарните упражнения.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Правилник по безопасността на труда при взривните работи – С Техника, 1997. prEN 13631 – 16 „Експлозивни за граждански цели – част 16 Установяване и измерване на токсичните газове. 2. Лазаров Сл.Б. Взривни работи – С.Техника 1988. 3. "Green explosive is a friend of the Earth". New Scientist. 27 March 2006. Archived from the original on 12 November 2014. Retrieved 12 November 2014

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Технология на покритията	Код: РВТМ24.2	Семестър: 4
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 15 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

проф. д-р инж. Милко Генов Йорданов (ИПФ-Сливен), тел.: 965 3643-, e-mail:

m_yordanov@tu-sofia.bg

гл. ас. д-р инж. Галя Стоянова Здравчева (ТКС, ЕМ), тел.: 965 3643, e-mail: gzdravcheva@tu-sofia.bg

Технически университет - София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна избираема учебна дисциплина за студенти за ОКС „професионален бакалавър“, специалност „Технология на машиностроенето“, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина е студентите да придобият познания за основните групи покрития, използвани за повишаване на техническия ресурс и надеждностните параметри в усъвършенстването на технологичните процеси; за техните свойства; за технологичното оборудване, инструменти и приспособления; за технологичните възможности за нанасяне на покрития; за контрол и качество на покритията, както и за безопасност при боравене с опасни за здравето химически вещества.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Общи сведения по електрохимия, корозия и защита на металите; Технология на покритията; механично обработване на повърхността на изделията; Химична и електрохимична подготовка повърхността на метала; Методи за получаване и нанасяне на покритията; Контрол на качествата на покритията - дефекти и начини за тяхното предотвратяване; Техника на безопасност в гальваничен цех.

ПРЕДПОСТАВКИ: Базови познания по химия, Технология на машиностроенето и други.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на PowerPoint и демонстрационни клипове, семинарни упражнения с изготвяне на протоколи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Формирането на окончателната оценка се извършва на база отговорите на теоретичните въпроси в изпитния билет, протоколи от семинарните упражнения.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Миомандр Ф. и др. – Електрохимия, „Техносфера“ Москва, 2008. 2. Шевченко А., Химическое сопротивление неметаллических материалов и защита от коррозии“, „Химия“ Москва, 2006.

3. Туманова. и др. - Гальванические покрытия из ионных расплавов, „Техника“ Киев, 1983.

4. Розенфельд., Ио. – Коррозия и защита металлов, "Металлургия" Москва, 1969.

5. Ротинян А. – Теоретическая Электрохимия, "Химия", Ленинград, 1981.

6. Бахвалов Г. и др. – Справочник гальваностегия, "ГНТИЛЧЦМ" Москва, 1954.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Практикум 3	Код: РВТМ25	Семестър: 4
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 0 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 2

ЛЕКТОР(И):

доц. д-р инж. Татяна Асенова Андонова-Вакарелска (ТКС, ЕМ), тел.: 965 3643, e-mail:

vakarelska@tu-sofia.bg

Технически университет - София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти за ОКС „професионален бакалавър“, специалност „Технология на машиностроенето“, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на практикума е студентите да придобият в реални цехови условия необходимите основни знания за специфичните дейности свързани с експлоатацията и диагностиката на основните устройства, машини и системи използвани в хидро- и пневмозадвижванията.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Разглеждат се въпроси свързани с вида и чистотата на хидравличните работни флуиди както и въздействието им върху хидравличните и пневматичните задвижващи системи и се дават познания за характерни технически международни стандарти свързани с правилната им експлоатация. Разглеждат се въпроси свързани с определена последователност от действия свързани с процесите на първична и вторична диагностика. Изучават се основни алгоритми за диагностика на типови повреди в хидравличните и пневматичните машини, елементи устройства и задвижващи системи. При започване на занятията студентите се запознават с организацията на работното място, охраната на труда и психофизиологичните условия, необходими за изпълнение на съответните дейности.

ПРЕДПОСТАВКИ: механика на флуидите, хидравлични и пневматични машини.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Практикумът се провежда в специално пригоден производствен участък, оборудван с всички необходими за провеждането на практическото занятие инструменти, машини, измервателни уреди и др.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: В края на курса се извършва заверяване на участие в практическите занятия.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Комитовски М.Д. Елементи на хидро-и пневмозадвижването. С., Техника, 1985. 2. Данилов Ю.А., Ю.Л. Кириловский, Ю.Г. Колпаков. Апаратура обемних гидроприводов: Рабочие процессы и характеристики. М., Машиностроение, 1990. 3. Werner Geutz. Hydraulik in Theorie und Praxis, REXROTH – BOSCH GRUPPE, OMEGA Fachliteratur, Ditzingen, Germany, 1997

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Спорт	Код: ФаРВТМ03	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 0 часа СУ – 0 часа	Брой кредити: 1

ЛЕКТОР(И):

Ст. преп. Александър Александров (ДФВС), тел.: 965 2300, e-mail: alexandrov@tu-sofia.bg
Технически университет - София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Факултативна учебна дисциплина за студенти за ОКС „професионален бакалавър“, специалност „Технология на машиностроенето“, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: С помощта на физическите упражнения и спорта да разтоварва студентите от умствените занимания. Да им създаде трайни навици за занимания със спорт. Да придобият нови умения и знания по отделните видове спорт.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Обучението е профилирано и задължително за I курс. Провежда се 1 /едно/ занимание по 2 часа физическо възпитание в седмицата, като студентите сами избират дните, часовете и вида спорт /или два спорта/. В рамките на един семестър студентите трябва да посетят едно занимание 11 пъти или 22 пъти за двете занимания. Заверката на семестъра се осъществява с два подписа на преподавателя /преподавателите/.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни знания, умения и навици по физическа култура.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекцията е само една /първата учебна седмица/ и има за цел да запознае студентите с ползата от заниманията с физическо възпитание и спорт, редът и начинът за провеждане на заниманията, провеждането на тест за физическа дееспособност, вътрешни първенства по отделните видове спорт, както и участието в Републикански студентски шампионати и държавни първенства. Упражненията са профилирани по 13 вида спорт в зависимост от материалната база, с която разполагаме.

За изпълнение на упражненията са разработени учебни програми за обучение и усъвършенстване на уменията и навиците по отделните видове спорт.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Тест за физическа дееспособност в началото и края на учебната година. Участие във вътрешни първенства и турнири, както и в държавните общостудентски първенства.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Спорт	Код: ФаРВТМ04	Семестър: 4
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 0 часа СУ – 0 часа	Брой кредити: 1

ЛЕКТОР(И):

Ст. преп. Александър Александров (ДФВС), тел.: 965 2300, e-mail: alexandrov@tu-sofia.bg
Технически университет - София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Факултативна учебна дисциплина за студенти за ОКС „професионален бакалавър“, специалност „Технология на машиностроенето“, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки..

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: С помощта на физическите упражнения и спорта да разтоварва студентите от умствените занимания. Да им създаде трайни навици за занимания със спорт. Да придобият нови умения и знания по отделните видове спорт..

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Обучението е профилирано и задължително за I курс. Провежда се 1 /едно/ занимание по 2 часа физическо възпитание в седмицата, като студентите сами избират дните, часовете и вида спорт /или два спорта/. В рамките на един семестър студентите трябва да посетят едно занимание 11 пъти или 22 пъти за двете занимания. Заверката на семестъра се осъществява с два подписа на преподавателя /преподавателите/.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни знания, умения и навици по физическа култура.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекцията е само една /първата учебна седмица/ и има за цел да запознае студентите с ползата от заниманията с физическо възпитание и спорт, редът и начинът за провеждане на заниманията, провеждането на тест за физическа дееспособност, вътрешни първенства по отделните видове спорт, както и участието в Републикански студентски шампионати и държавни първенства. Упражненията са профилирани по 13 вида спорт в зависимост от материалната база, с която разполагаме.

За изпълнение на упражненията са разработени учебни програми за обучение и усъвършенстване на уменията и навиците по отделните видове спорт.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Тест за физическа дееспособност в началото и края на учебната година. Участие във вътрешни първенства и турнири, както и в държавните общостудентски първенства.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: