

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Технология на машиностроенето	Код: ВрМЕ01	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции (Л), Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л - 30 часа ЛУ – 15 часа СУ – 15 часа	Брой кредити: 5
Курсов проект (КП)	Код: ВрМЕ07	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР:

Доц. д-р инж. Ангел Стоилов Попаров (ФМУ), тел.: 359 32 659 617,
email: poparan@abv.bg;

Технически университет-София, Филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Машиностроене и уредостроене”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на обучението студентите трябва да знаят основните принципи за осигуряване на качеството на машиностроителните изделия в процеса на изработването им, факторите влияещи на качеството и технологичните възможности на методите за механично обработване, както и да могат да осъществяват анализ за състоянието на технологичните процес и на източниците за нарушаване на качеството.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: производствен и технологичен процес, типове машиностроително производство, форми на организация на производството; качество на изделията; точност на машиностроителните изделия, видове грешки и методи за осигуряване на точността; стабилност на технологичната система и методи за намаляване на грешките от силови деформации; размерно настройване и поднастройка на технологичната система; осигуряване качеството на обработваните повърхнини; статистически анализ и управление на технологичните процеси; активен контрол и адаптивно управление; методи за грубо, чисто и довършващо обработване; проектиране на технологични процеси.

ПРЕДПОСТАВКИ: Материалознание и технология на материалите; метрология и измервателна техника; рязане на металите; режещи инструменти; металорежещи машини

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции онагледени със слайдове и лабораторни упражнения с протоколи за резултатите от изследванията (наблюденията).

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит по изтеглена от студента тема или попълване на изпитен тест по цялото съдържание на дисциплината.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1.Георгиев В., Ст. Пашов. Технология на машиностроенето. ТУ-София, Филиал Пловдив, 2003. ISBN 954-8779-51-X; 2.Пашов Ст., П. Хаджийски. Технология на машиностроенето част 1. ИПК ТУ - София, 1997. ISBN 954-438-203-8; 3.Гатев Г.К., В.И. Георгиев. Ръководство за лабораторни упражнения по технология на машиностроенето. София, “Техника”, 1987.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Автоматизация и роботизация на производството	Код: ВрМЕ02	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Иван Шопов (МУ), тел.: 032/ 659XXX, e-mail: ivan_chopov@abv.bg
Ас. инж. Кристина Петкова (МУ), тел.: 032/ 659XXX, e-mail: k.petkova@tu-plovdiv.bg
Технически университет-София, Филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Машиностроене и уредостроене”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на обучението по “Автоматизация и роботизация на производството” е да запознае студентите със същността, основните понятия, предпоставките за автоматизация и роботизация, с методите и техническите средства за автоматизация и роботизация на разнообразни технологични процеси, както и с внедряването и експлоатацията на автоматизиращата техника.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Разглеждат се основни направления за АРП, методите, приложими при проектирането и реализирането на проекти по автоматизация и роботизация на разнообразни дискретни процеси. Основно внимание е отделено на конструкциите, областите на приложение, проектирането и внедряването на основните класове автоматизираща техника с различна степен на автоматизация.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни познания по „Математика“, “Механика“ „Теория на механизмите и машините“, “Машинни елементи“, познания по „Технология на машиностроенето“, „Контрол на качеството“, „Регулираща и управляваща техника“.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, изнасяни с използване на илюстративни материали, в т.ч.: мултимедия, фолия за шрайбпроекти, табла и др. Лабораторни упражнения, провеждани в специализирана лаборатория при наличие на лабораторни стендове и ръководства за лабораторни упражнения. За експерименталните изследвания студентите подготвят протоколи, които се приемат от преподавателя.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Оценката се формира на база оценка от изпит (60%) и оценка от лабораторни упражнения (40%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Чакърски Д., Г. Хаджикосев. Автоматизация на дискретното производство. Учебник. ИК на ТУ – София, 2008.; 2. Гановски, Вл., Д. Дамянов, Д. Чакърски. Основи на автоматизацията, роботизацията и ГАПС. С., Техника, 1994; 3. Дамянов, Д. и к-в. Ръководство за лабораторни упражнения по основи на автоматизацията, роботизацията и ГАПС. С., Техника, 1992; 4.; 5. Чакърски и к-в. Промислени работи, роботизирани технологични модули и системи. Част 1 и Част 2. МП “Издателство на ТУ- София”, 2003; 6. Записки от лекции по АРП, Иван Шопов, изд. Имеон, Пловдив, 2020, ISBN 978-619-7570-16-8 7. Автоматизирани производствени системи, изд. Имеон, Пловдив, 2020, ISBN 978-619-7570-15-1

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Подемно-транспортна техника	Код: ВрМЕ03	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

доц. д-р инж. Валентин Бачев (ФМУ), тел.: 659 662, e-mail: abc4@abv.bg
ас. инж. Антония Райдовска (ФМУ), тел.: 659 662, e-mail: : antonia_rajdovska@abv.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължително избираема факултативна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Машиностроене и уредостроене”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Учебната дисциплина запознава студентите с конструкциите на видовете подемно-транспортни машини и с методите за за изчисляване на техните елементи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Конструкции на подемно-транспортни машини. Проектиране на елементите на подемно-транспортните машини.

ПРЕДПОСТАВКИ: Теоретична механика, съпротивление на материалите, физика, математика.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и лабораторните упражнения.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Всички достъпни научни литературни източници за подемно-транспортни машини

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Метрология и измервателна техника	Код: ВрМЕ04	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 15 часа СУ – 15 часа	Брой кредити: 5
Курсов проект (КП)	Код: ВрМЕ14	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Павлинка Кацарова (МУ), тел.: , e-mail: p_katsarova@abv.bg

Ас. инж. Климент Георгиев (МУ), тел.: , e-mail: k.georgiev@tu-plovdiv.bg

Технически университет-София, Филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Машиностроене и уредостроене”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на обучението е студентите да придобият теоретични и приложни знания в метрологията и измервателната техника и да усвоят умения за решаване на приложни задачи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Учебната програма включва лекции, лабораторни упражнения и курсова работа. Разглеждат се основите на метрологията, анализът и оценката на грешките при измерване, метрологичните характеристики и приложението на средствата за измерване. Принципите за дефиниране и нормиране на изискванията към точността на детайлите, тяхната взаимозаменяемост, както и съвременните концепции за анализ и решаване на задачи от размерен анализ. В лабораторните упражнения се получават практически умения за работа с измервателните средства и решаване на приложни задачи от избор на сглобки и размерни вериги.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са познания по „ Математика „Физика“, „Електротехника“, „Инженерна графика“, „Машинни елементи“, „Технология на машиностроенето“.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, изнасяни с помощта на презентации нагледни , слайдове и видеоматериали. Лабораторни упражнения с ползване на стендове, методични указания и съставяне на протоколи. Работа с различни уреди за технически измервания, изпълнение на самостоятелни задачи, самостоятелно решаване на приложни курсови задачи от размерен анализ.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит във вид на тест, формиращ 70% от общата оценка, лабораторни упражнения – 20%, курсова задача – 10%.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Радев Хр. и др., Метрология и измервателна техника (в три тома), С., Софттейд, 2008,2010; 2. Харт Х. Въведение в измервателната техника, С. Техника, 1982; 3. Димитров Д., Взаимозаменяемост, стандартизация и технически измервания, С. Техника, 1982; 4. Радев Хр., Уреди за измерване на линейни и ъглови размери, С., Техника 1989; 5. Димитров Д. и др., Ръководство за лабораторни упражнения по взаимозаменяемост и технически измервания. С., Техника, 1989; 6. Яръмов К., Р. Йорданов, Ръководство за решаване на курсови задачи по взаимозаменяемост, С., Софттрейд.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Финомеханична техника	Код: ВрМЕ05	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 5
Курсов проект (КП)	Код: ВрМЕ14	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Димитър Петров (МУ), тел.: 032/659 517 , e-mail: dimgog@abv.bg
Гл. ас. д-р инж. Димитър Димитров (МУ), тел.: 032/659 662 , e-mail: ddimitrov_tu@abv.bg
Технически университет-София, Филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Машиностроене и уредостроене”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на обучението по “Финомеханична техника” е да се разширят и допълнят знанията на студентите от предшестващите курсове по ТММ и Машинни елементи. Това ще им позволи по-компетентно да решават задачите по проектиране на еханични конструкции.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Излагат се общите принципи и методи за проектиране и пресмятане на някои основни елементи и механизми прилагани в уредите и устройствата на финомеханичната техника. Разглеждат се специфични финомеханични елементи и механизми, техните основни характеристики, точностни показатели, избор на материали, конструиране, приложение.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни познания по „Теория на машините и механизмите“ и „Машинни елементи“.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, изнасяни с използване на илюстративни материали, в т.ч.: мултимедия, фолия за шрайбпроекти, табла и др. Лабораторни упражнения, провеждани в специализирана лаборатория при наличие на лабораторни стендове и ръководства за лабораторни упражнения. За експерименталните изследвания студентите подготвят протоколи, които се приемат от преподавателя.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит в края на пети семестър.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Недев Ц. и кол., Основи на проектирането на уредите, София, Техника, 1991г.; 2. Недев Ц., Елементи на уредите и машините, София, Техника, 1979г.; 3. Лилов А., Николов Р., Ръководство за лабораторни упражнения по финомеханична техника”, София, Софттрейд, 2003г.; 4. Весwith Т., Marangoni R., Lenhart Y., Mechanical Measurement, Massachusetts, 1993.; 5.Ръководство за лабораторни упражнения по финомеханична техника,Габрово, 2008; 6.Mechanisms and Mechanical Devices Sourcebook 3 rd Edition, by Neil Sclater and Nicholas P.Chironis,Jun1,2001; 7.Illustrated Sourcebook of Mechanical Components, by Robert Parmley , May 18,2000; 8.Low Temperature Materials and Mechanisms,by Yoseph Bar-Cohen, Aug 19,2016.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на дисциплината: Конструкционни неметални композити	Код: ВрМЕ06	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции (Л), Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л - 15 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 3
Курсов проект (КП)	Код: ВрМЕ14	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР

Доц, д-р инж. Стаислав Любенов Алексиев, (ФМУ), телефон: 659 611,
email: stanislav_al@abv.bg

Технически университет - София, филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за студентите от специалност “МУ” на ФМУ, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целите на учебната дисциплина “Конструкционни неметални композити” е студентите да получат познания на видовете неметални композити, технологиите за тяхната преработка в изделия и квалифицираното им приложение със съществено значение за ускорения процес във високотехнологичните области на техниката и в частност – в машиностроенето и уредостроенето. “Конструкционни неметални композити” е основна дисциплина. Тя трябва да обогати инженерната култура на бъдещите конструктори със задълбочени знания за: Природата на композитните материали и по-специално на неметалните композити. Класификация на тези материали; Съставът на полимерните композити, изградени от високомодулни фази и полимерни матрици; Факторите от значение за свойствата на полимерните композити и възможностите за тяхното регулиране; Технологии за получаване на качествени полимерни композити и изделия от тях; Ефективни приложения на изделията от полимерни композити; Критерии за избор на материали и възможната им взаимозаменяемост. Основни принципни и специфични особености при конструиране на изделия от полимерни композити.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Изучаване на неметални композитни материали. Те са авангардни материали с приложение във високите технологии. Принос на НКМ за развитие на: енергетиката и енергоспестяващи технологии; техниката; медицината; спорта, бита и др. Екологични аспекти на приложението на НКМ. Полимерни композити на основата на ненаситени полиестерни смоли и стъклени влакна (стъклопласти). Видове стъклопласти, свойства и приложение. Технологии за получаване на стъклопластови изделия: контактно формуване, вакуумно-инжекционно ламиниране, студено пресуване, инфузия, намотъчни методи (filament winding), пултрузия и SMC-технологии. Особенности на изделията и приложение.

ПРЕДПОСТАВКИ: Физика, химия, материалознание и технология на металите – I и II част, “Съпротивление на материалите”.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и лабораторни упражнения.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: писмен изпит

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Гуняев Г.М. Структура и свойства полимерных волокнистых материалов. Москва, “Химия”, (1981). 2. Тростянская Е.Б. Пластики конструкционного назначения. Москва, “Химия”, 1974. 3. Палчев К. и съавтори., Наръчник по преработване на пластмаси, София, Техника, 1980; 4. Табаков П., Полимерни композити, София, Изд.Кл.Охридски, СУ, 1984, 5. Weiss, J., Brod. C. Les materiaux composite, *L'Usine nouvelle*, Paris, (1983), 6. Handbook of Plastic Materials and Technology. I. Rubin ed. A Willey Interscience publ. New York (1990).

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Спорт	Код: FaSPR05	Семестър: 5
Вид на обучението: Извън аудит.	Семестриален хорариум: ИА – 30 часа	Брой кредити: 1

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р Валентин Владимиров (ФЕА), тел.: 032 659 646, e-mail: valdesv@tu-plovdiv.bg

Ст. преп. д-р Даниел Владимиров (ФЕА), тел.: 032 659 646, e-mail: danielv@tu-plovdiv.bg

Ст. преп. д-р Красимир Джалдети (ФЕА), тел.: 032 659 648, e-mail: krsj@tu-plovdiv.bg

Преп. д-р Петър Иванов Доганов (ФЕА), тел.: 032 659 648, e-mail: pdoganov@tu-plovdiv.bg

Преп. Борис Спасов (ФЕА), тел.: 032 659 647, e-mail: boris_spassov@tu-plovdiv.bg

Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Факултативна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалности “Машиностроене и уредостроене”, “Машиностроителна техника и технологии”, “Мехатроника” професионално направление 5.1 Машинно инженерство; “Транспортна техника и технологии”, “Авиационна техника и технологии” професионално направление 5.5. Транспорт, авиация и корабоплаване; област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Повишаване на физическата дееспособност на студентите и изграждане и възпитаване на хигиенни навици, чрез използването на ефективни форми, методи и средства за физическо възпитание, укрепващи здравето и високата умствена работоспособност.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Знанията и уменията по Физическо възпитание и спорт създават предпоставки за овладяване и усъвършенстване на широк спектър от двигателни умения и навици, закаляване на организма и изграждане на високо морални и устойчиви личности. Повишаването на физическата дееспособност на студентите се осъществява по два начина: 1. Чрез провеждане на упражнения по Обща физическа подготовка (ОФП).

Студентите участват в занятия, които имат статут на семинарни упражнения в програмата по Физическо възпитание и спорт. В зависимост от наличната спортна материална база и квалификацията на преподавателите, като се използват средствата и методите на Общата физическа подготовка студентите: овладяват и усъвършенстват широк спектър от двигателни умения и навици; придобиват знания в областта на физическото възпитание, свързани с разбиране на значението на физическите упражнения за правилното функциониране на човешкия организъм; повишат съпротивителните си способности на организма срещу неблагоприятните въздействия на околната среда; развиват физическите си качества; обогатяват двигателния си опит, който ще спомогне за личностното им формиране. 2. Чрез провеждане на упражнения по Спортно усъвършенстване (СУ) студентите: обогатяват и усъвършенстват спортните си умения и навици в избран вид спорт и придобиват опит при участие в състезания; придобиват знания в областта на физическото възпитание, свързани с разбиране на значението на физическите упражнения за правилното функциониране на човешкия организъм; повишат съпротивителните си способности на организма срещу неблагоприятните въздействия на околната среда; развиват физическите си качества; обогатяват двигателния си опит, който ще спомогне за личностното им формиране;

ПРЕДПОСТАВКИ: Дисциплината е пряко свързана и е своеобразно продължение на заниманията по физическо възпитание и спорт по време на средното образование.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Упражнения съгласно учебната програма по Физическо възпитание и спорт.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: За проверка на физическата дееспособност на студентите се правят функционални тестове в края на семестъра. Всеки семестър приключва със заверка. Оценява се със „Зачита се“.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Владимиров В. Туризм и ориентиране. Методическо ръководство за студентите от ТУ София, филиал Пловдив. Издателство на ТУ - София. 2010.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Специализиран английски език	Код: ФаВрМЕ2	Семестър: 5
Вид на обучението: Семинарни упражнения (СУ)	Часове за семестър: СУ – 30	Брой кредити: 2

ЛЕКТОРИ:

Телефон:

E-mail:

ст.пр. Пенка Танева-Кафелова (ФМУ,англ.ез.)	0888465545	tanneva@gmail.com
ст.пр. Константина Няголова (ФМУ, англ.ез.)	0887276513	konstantinanik@yahoo.com
ст.пр. Надя Попова (ФМУ, англ.ез.)	032 659 707	popovanadia@yahoo.com
ст.пр. Анет Арабаджиева (ФМУ, англ.ез.)	0892231353	anet2003@abv.bg
пр. Надежда Гешанова (ФМУ, англ.ез.)	0889314932	geshanova@tu-plovdiv.bg
пр. д-р Даниела Вълева (ФМУ, англ.ез.)	0897899039	daniela.valeva89@gmail.com

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Факултативна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „Бакалавър“, специалност: „Машиностроене и уредостроене“, професионално направление 5.1. „Машинно инженерство“, област 5. „Технически науки“.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Учебната дисциплина има за цел да повиши чуждоезиковите знания и практически умения на студентите в професионалната им област.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Обучението се извършва на нива, които се определят чрез входен тест въз основа на изучавания като задължителна дисциплина в първи курс чужд език. Групи за начинаещи не се формират. Програмата включва развитие на четирите основни езикови умения в контекста на специалност „Машиностроене и уредостроене“.

ПРЕДПОСТАВКИ: Завършен задължителен курс по чужд език **LNG01** и **LNG02** в първи курс на ТУ – София.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Семинарни упражнения, целящи развитие на четирите езикови умения чрез индивидуална работа и работа в екип с използване на аудио и видео техника и мултимедия.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текущ контрол и текуща оценка в края на семестъра.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: английски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Technical English, Pearson Longman, 2. Technical English for Professionals, Mark Ibbotson, Oxford University Press

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Технологични процеси върху машини с ЦПУ	Код: ВрМЕ08.1	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л), абсораторни (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л - 30 часа, ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 5
Курсов проект (КП)	Код: ВрМЕ14	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР:

гл. ас д-р инж. Съби Тодоров Събев, (ФМУ), email: sabi_sabev@tu-plovdiv.bg,

ТУ-София, филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължително избираема учебна дисциплина за студенти от специалност “Машиностроене и уредостроене”, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да са запознати с технологичните свойства на металорежещите машини с ЦПУ НААС, принципите на проектиране на технологични операции и програми за контрол. Те следва също така да могат да разработят оперативни технологии и програми за контрол.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: сфера на приложение и технологични свойства на металорежещите машини с CNC; Работно пространство и координатни системи; Структура на програмата за управление и програмиране, режими на рязане, инструменти и спомагателни действия; Стандартни и многоколни цикли; Програмиране на параметри; Специфични характеристики на местоположението на заготовката и инструментите; корекции на инструментите; Проектиране на технологични операции за стругове и фрезови машини НААС.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходимо е да се изучат предварително или паралелно дисциплините: Технология на машиностроенето, Материалознание, Основи на конструирането и САД.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции онагледени със слайдове и лабораторни упражнения с протоколи от резултатите от изследванията (настройване) на широко използваните ММ с ЦПУ, които се намират в лабораторията на катедра МТТ.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит по изтеглени от студента теми и конкретна технологична задача.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Хаджийски П. Програмиране и настройване на металорежещи машини с ЦПУ, С., ТУ, 2005, 2. Пламен Угринов, Програмиране и настройване на металорежещи машини с ЦПУ София, 2018 г.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Външна балистика	Код: ВрМЕ08.2	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 5
Курсов проект (КП)	Код: ВрМЕ14	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР(И):

доц. д-р инж. Валентин Бачев (ФМУ), тел.: 659 662, e-mail: abc4@abv.bg
ас. инж. Антония Райдовска (ФМУ), тел.: 659 662, e-mail: : antonia_rajdovska@abv.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължително избираема факултативна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Машиностроене и уредостроене”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Учебната дисциплина запознава студентите с аеродинамиката на ососиметрични тела.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: аеродинамични параметри и траектория на полета на ососиметрични тела.

ПРЕДПОСТАВКИ: Теоретична механика, съпротивление на материалите, физика, математика, термодинамика, основи на топлопrenaсянето.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и лабораторните упражнения.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Всички достъпни научни литературни източници за външна балистика.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Метрология и измервателна техника II	Код: ВрМЕ08.3	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни (ЛУ) Курсов проект (КП)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 5
	Код: ВрМЕ14	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Павлинка Кацарова, (МУ), тел.: 032/ 659XXX, e-mail: dimgog@abv.bg
Гл. ас. д-р инж. Димитър Димитров (МУ), тел.: 032/659XX, e-mail: ddimitrov_tu@abv.bg
Технически университет-София, филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължително избираема от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Машиностроене и уредостроене”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите трябва да усвоят знания и придобият умения за работа с технически средства за измерване на физико-механични величини, да познават възможностите на съвременните измервателни уреди в тази област, както и да прилагат наученото в метрологичното осигуряване на различни производства.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Структурни и структурно-функционални средства, преподавателни характеристики; Методи и принципи за измерване на маса; Методи и принципи за измерване на сили, моменти, налягане и температура; Измерване на разход и скорост на флуидни потоци; Методи и принципи за измерване на време; Измерване и уреди за измерване за скорост; Измерване на механични трептения и др.

ПРЕДПОСТАВКИ: Основни познания по „Физика“, „Информатика“, „Метрология и измервателна техника“ и „Измервателни преобразуватели“.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции се провеждат с помощта на проектор, чрез който се представят чертежи, фигури и графики. По време на лабораторните упражнения се разглеждат различни теми под ръководството на преподавателя.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Взимат предвид оценката от лабораторните упражнения и контролната, за да се оформи текуща оценка.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Fundamentals of Dimensional Metrology 6 th Edition , by Connie L. Dotson, Jan 1,2015; 2.The Metrology Handbook 2 nd Edition, by Jay L. Bucher , Jul 26, 2012; 3. Metrology Handbook: Understanding the Basics of Metrology, Jan 15,2021; 4. Theory and Design for Mechanical Measurements 6 th Edition, by Richard S. Figliola, Donald E.Beasley, 2020.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Преобразуватели в прецизната техника	Код: ВрМЕ09.1	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 4
Курсов проект (КП)	Код: ВрМЕ14	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Светослав Иванов (ФЕА), тел.: 032/659 720, e-mail: blueflam@tu-plovdiv.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Избираема учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Машиностроене и уредостроене”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите се запознават с основните схемни решения и с принципа на действие на сензорните устройства за измерване на основни физични величини в промишлеността. В края на обучението си студентите ще познават основните принципи на действие на прецизните сензори и принципите на действие на основните схеми за обработка на сигналите генерирани от сензорите.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината въвежда студентите в областта на съвременните сензорни елементи, намиращи приложение в електроните технологични устройства и в различни области на промишлеността. Те се запознават със съвременните схемни решения и методи за обработка на сигналите от изхода на сензорите. В курса от лекции са включени основните първични преобразователи за измерване на физични величини в индустрията – елктросъпротивителни, електромагнитни, пиезоелектрични, капацитивни , оптоелектронни, ултразвукови, термоелектрически и други. Студентите ще получат и практическа подготовка за реално измерване на различни физични величини.

ПРЕДПОСТАВКИ: Физика, Теоретична електротехника, Аналогова схемотехника, и Цифрова схемотехника.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат с помощта на мултимедиен прожектор и чрез писане на дъската, като се разглеждат структурата на лекцията, определенията и основните теоретични понятия, величини, чертежи, зависимости, графики и формули. На студентите се предоставят материали със съдържанието на изнасяните лекции в електронен формат.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Две едночасови писмени текущи оценки в средата и края на семестъра (общо 70%), лабораторни упражнения (30%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български/английски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Ramon Pallas-Areny and John G. Webster, Sensors and Signal Conditioning, John Wiley, New York, 1991; 2. System Applications Guide, Analog Devices, Inc., 1993, Section 14; 3. Schiessle E. Sensortechnik und mebwertaufnahme, Vogel, 1992; 4. Brindley K., Sensors and transducers, London, 1988; 4. Sinclair Ian, Sensor and Transducers, Third edition, British Library Cataloguing in Publication Data, ISBN 0 7506 49321, 2001; 5. Thomas M. Lillesand, Ralph W. Kiefer, Remote Sensing and Image Interpretation, by, 4th edition, John Wiley & Sons; ISBN: 0471255157, (October 1999); 6. <http://www.automatic-project.eu/index.php?t=81>

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Вътрешна балистика	Код: ВрМЕ09.2	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 4
Курсов проект (КП)	Код: ВрМЕ14	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР(И):

доц. д-р инж. Валентин Бачев (ФМУ), тел.: 659 662, e-mail: abc4@abv.bg
ас. инж. Антония Райдовска (ФМУ), тел.: 659 662, e-mail: : antonia_rajdovska@abv.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължително избираема факултативна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Машиностроене и уредостроене”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Учебната дисциплина запознава студентите с процеса на трансформация на химичната енергия на барутите в работа на разширение в различни технически устройства.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: свойства на барутите и решаване на правата и обратната задачи на вътрешната балистика.

ПРЕДПОСТАВКИ: Теоретична механика, съпротивление на материалите, физика, математика, термодинамика, основи на топлопренасянето.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и лабораторните упражнения.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Всички достъпни научни литературни източници за вътрешна балистика.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Методология на проектирането	Код: ВрМЕ10	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 5
Курсов проект (КП)	Код: ВрМЕ14	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Димитър Петров, (МУ), тел.: +359882142555, e-mail: dimgog@tu-plovdiv.bg
Технически университет-София, филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна от учебния план за ОКС „бакалавър“, специалност “Машиностроене и уредостроене”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА е да запознае студентите с основни положения на систематичните методи, средства и принципи за рационално проектиране на машиностроителни изделия.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Същност на проектирането и конструирането- проектирането като дейност, проектантски задачи; Общи характеристики на процеса на проектирането, описателни и рецептурни модели на процеса на проектиране, етапи на процеса на проектирането и проектно-конструкторската работа; Обща методология на конструкторския процес – обща характеристика на методите на проектиране и др.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са знанията придобити от обучението в курсовете по „Инженерна графика“, „Механика“ – I и II част, „Съпротивление на материалите“, „Машинни елементи“.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се представят с помощта на видеопрезентации. По време на лабораторните упражнения се изпълняват задачи в САД-среда.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Оценката се формира на база работата в лабораторните упражнения и от контролен тест (теоретична и практическа част) в края на семестъра.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Engineering design methods: strategies for product design / Nigel Cross - 3rd ed., ISBN 10:0-471-87250-4, 2000 John Wiley & Sons 2. Eggert, Rudolph J. (2010) Engineering Design, Second Edition, High Peak Press, Meridian, Idaho, ISBN 978-0131433588. 3. Ullman, David G. (2009) The Mechanical Design Process, Mc Graw Hill, 4th edition, ISBN 978-0072975741. 4. Орлов П.И., "Основни конструирования" - книга I, Машиностроение, Москва, 1988; 5. Budynas, R. G., Keith Nisbett, J., 2015, Shigley's Mechanical Engineering Design - Tenth Edition, McGraw-Hill Education, New York, ISBN 978-0-07-339820-4. 6. Mott, R. L., Vavrek, E. M., Wang, J., 2018, Machine elements in mechanical design - Sixth Edition, Pearson Education, Inc., ISBN 10: 0-13-444118-4, NY. 7. [Курс: Методология на проектирането копие -МУ \(tu-plovdiv.bg\)](http://tu-plovdiv.bg).

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Инженерна логистика	Код: ВрМЕ11	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 0 СУ – 30 часа	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Павлинка Кацарова (МУ), тел.: , e-mail: p_katsarova@abv.bg

Ас. инж. Климент Георгиев (МУ), тел.: , e-mail: k.georgiev@tu-plovdiv.bg

Технически университет-София, Филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Машиностроене и уредостроене”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на обучението е студентите да придобият теоретични и приложни знания в областта на инженерната логистика. Студентите получават знания за логистична система и методите за движение на материалните потоци при различните логистични системи. Умения за решаване на различни логистични задачи свързани с движението на материалните потоци.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Разглеждат се логистиката като наука, целите и основните задачи. Потоци в логистиката и логистични операции, Основните принципи на предвижване на материалните потоци в логистичните системи. Типове логистични стратегии. Методи за планиране в логистиката .Планиране на мощностите в логистиката. Концепция „точно в срок“ ЛТ. Разглеждат се различните подсистеми в логистичната верига – транспортна, информационна, складова, снабдителна и финансова. В лабораторните упражнения студентите решават различни инженерни логистични задачи - транспортни, складови и информационни.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са познания по “ Математика“, “ КУК“ „Физика“, „Електротехника“, „Машинни елементи“, „Технология на машиностроенето“ и др.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, изнасяни с помощта на презентация на мултимедийна техника, слайдове и видеоматериали. Лабораторни упражнения са изпълнение на самостоятелни приложни задачи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит тест върху лекционният курс и приложните задачи. Оценката се формира 80% от теста и 20% от самостоятелно решените задачи на лабораторни упражнения.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Записки от лек. курс на водещият преподавател - доц д-р П. Кацарова; Коралиев Я., (2000), Складова логистика, ISBN 954-683-126-3; 3. Казаков Н., (2001), Логистика, ISBN 954-9725-27-8; 4. Македонска, Д., Казаков, Н., Димитров, И., (2001), Основи на логистиката, ISBN 954-90948-1-2.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Регулираща и управляваща техника	Код: ВрМЕ12	Семестър: 6
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. Борислав Пенев (ФЕА), тел.: 032-659-527, e-mail: bpenev@tu-plovdiv.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“ за специалност “Машиностроене и уредостроене”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина е студентите да се запознаят с основните понятия в теорията на управлението и да могат да прилагат принципите, моделите и методите на теорията за анализ и синтез на регулатори и системи за автоматично управление/регулиране. При изследването, анализа и синтеза, моделирането, студентите трябва да могат да използват програмната среда на MATLAB със SIMULINK.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основните теми разглеждат: Системи за автоматично управление - основни понятия. Принципи на управление. Закони на регулиране; Математични модели на линейни непрекъснати системи: Диференциално уравнение. Предавателна функция. Структурни схеми. Структурни преобразувания. Характеристики на звена и системи: Типови входни сигнали. Типови динамични звена. Времени характеристики. Честотни характеристики на звена и системи. Устойчивост: Определения. Алгебрични критерии. Честотни критерии. Запаси по устойчивост. Качество на процесите на управление. Синтез на регулатори – класически методи.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика I - III, Физика, Механика I и II, Електроника и Електротехника.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, класически и с използване на мултимедия, лабораторните упражнения с протоколи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка (два въпроса с тежест 0.4 - 80%), лабораторни упражнения (20%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Ищев, К., Теория на управлението, ТУ-София, София, 2002; 2. Ищев, К., Теория на автоматичното управление, ТУ-София, София, 2007; 3. Åström, K. J. and Murray, R. M., Feedback Systems, Princeton University Press, Princeton, New Jersey 08540, 2009; 4. Ищев, Ал., Т. Пулева, Ръководство за лабораторни упражнения по теория на управлението (част1), ТУ-София, 2005; 5. Пенев, Б., Анализ и синтез на примерни системи за автоматично управление на летателни апарати, ТУ-София, Филиал Пловдив, 2006.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Устройство и действие на стрелково оръжие	Код: ВрМЕ13.2	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

доц. д-р инж. Валентин Бачев (ФМУ), тел.: 659 662, e-mail: abc4@abv.bg
ас. инж. Антония Райдовска (ФМУ), тел.: 659 662, e-mail: : antonia_rajdovska@abv.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължително избираема факултативна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Машиностроене и уредостроене”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Учебната дисциплина запознава студентите с конструкцията и работата на стрелковото огнестрелно оръжие.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Конструкции на автоматично стрелково оръжие.

ПРЕДПОСТАВКИ: Теоретична механика, съпротивление на материалите, физика, математика, термодинамика, основи на топлопренасянето.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и лабораторните упражнения.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Всички достъпни научни литературни източници за устройство и действие на стрелково оръжие.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Безрушителен контрол	Код: ВрМЕ13.3	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Павлинка Кацарова (МУ), тел.: 965 676 , e-mail: p_katsarova@abv.bg
Ас. инж. Климент Георгиев (МУ), тел.: 965 590, e-mail: klimment_plovdiv@abv.bg
Технически университет-София, Филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Избираема учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Машиностроене и уредостроене”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Да създаде у студентите разбиране и подход за решаване на различни контролни задачи, както и практически умения за работа с съвременни методи и уреди за измерване и контрол в машиностроителната практика

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Учебната програма включва лекции, и лабораторни упражнения . Лекциите обхващат важни критерии за високото качество на машинните детайли свързани с физическите, геометричните и функционални показатели и технологичните признаци. Отсъствието на недопустими дефекти като нарушение в целостта на материала, съответствие на физико-механичните свойства и структурата на основния материал и покритие, геометричните размери и чистотата на обработка на повърхността. Основните аспекти на съвременното производство в условия на безрушителният контрол. Използваните методи за безрушителен контрол като радиографичен контрол; ултразвуков контрол; контрол с проникващи течности; магнитно-прахов контрол; визуален контрол; контрол на плътност; вихротоков контрол и др. Лабораторните упражнения допълват лекционния материал като са свързани с използване или демонстрации на методите за контрол и използваните уреди.

ПРЕДПОСТАВКИ: Основни знания по изучаваните преди това дисциплини физика, механика, инженерна метрология, теория на сигналите и измервателни преобразуватели, материалознание и конструиране.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове, POWER POINT презентация и учебни макети и др. Лабораторни упражнения с ползване на стендове, видеоклипове и други нагледни средства.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Попов Александър Безрушително оценяване на механични свойства на желязовъглеродни сплави, Поредица „Приложна математика и механика”, том трети, Институт по механика-БАН, С. 2013; 2. Харт Х., Въведение в измервателната техника, С., Техника, 1982; 3..сп.“ Инженеринг ревю“ бр. 2-2021г. Damyan Ganchev, Krasimir Staikov Non-Destructive Testing. Laboratory Exercises, С., издание на авторите (ISBN 978-954-9401-90-5), 2014; 4. Стандарти:ISO/TR 25108, БДС EN 4179, EN ISO 9712, ISO 18436-2 и др.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Спорт	Код: FaSPR06	Семестър: 6
Вид на обучението: Извън аудит.	Семестриален хорариум: ИА – 30 часа	Брой кредити: 1

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р Валентин Димитров Владимиров (ФЕА), тел.: 032 659 646, e-mail: valdesv@tu-plovdiv.bg

Ст. преп. д-р Даниел Валентинов Владимиров (ФЕА), тел.: 032 659 646, e-mail: danielv@tu-plovdiv.bg

Ст. преп. д-р Красимир Йосифов Джалдети (ФЕА), e-mail: тел.: 032 659 648, e-mail: krsj@tu-plovdiv.bg

Преп. д-р Петър Иванов Доганов (ФЕА), тел.: 032 659 648, e-mail: pdoganov@tu-plovdiv.bg

Преп. Борис Спасов (ФЕА), тел.: 032 659 647, e-mail: boris_spasov@tu-plovdiv.bg

Технически университет-София, Филиал Пловдив

Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Факултативна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалности “Машиностроене и уредостроене”, “Машиностроителна техника и технологии”, “Мехатроника” професионално направление 5.1 Машинно инженерство; “Транспортна техника и технологии”, “Авиационна техника и технологии” професионално направление 5.5. Транспорт, авиация и корабоплаване; област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Повишаване на физическата дееспособност на студентите и изграждане и възпитаване на хигиенни навици, чрез използването на ефективни форми, методи и средства за физическо възпитание, укрепване на здравето и високата умствена работоспособност.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Знанията и уменията по Физическо възпитание и спорт създават предпоставки за овладяване и усъвършенстване на широк спектър от двигателни умения и навици, закаляване на организма и изграждане на високо морални и устойчиви личности. Повишаването на физическата дееспособност на студентите се осъществява по два начина: 1. Чрез провеждане на упражнения по Обща физическа подготовка (ОФП). Студентите участват в занятия, които имат статут на семинарни упражнения в програмата по Физическо възпитание и спорт. В зависимост от наличната спортна материална база и квалификацията на преподавателите, като се използват средствата и методите на Общата физическа подготовка студентите: овладяват и усъвършенстват широк спектър от двигателни умения и навици; придобиват знания в областта на физическото възпитание, свързани с разбиране на значението на физическите упражнения за правилното функциониране на човешкия организъм; повишат съпротивителните си способности на организма срещу неблагоприятните въздействия на околната среда; развиват физическите си качества; обогатяват двигателния си опит, който ще спомогне за личностното им формиране. 2. Чрез провеждане на упражнения по Спортно усъвършенстване (СУ) студентите: обогатяват и усъвършенстват спортните си умения и навици в избран вид спорт и придобиват опит при участие в състезания; придобиват знания в областта на физическото възпитание, свързани с разбиране на значението на физическите упражнения за правилното функциониране на човешкия организъм; повишат съпротивителните си способности на организма срещу неблагоприятните въздействия на околната среда; развиват физическите си качества; обогатяват двигателния си опит, който ще спомогне за личностното им формиране;

ПРЕДПОСТАВКИ: Дисциплината е пряко свързана и е своеобразно продължение на заниманията по физическо възпитание и спорт по време на средното образование.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Упражнения съгласно учебната програма по Физическо възпитание и спорт.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: За проверка на физическата дееспособност на студентите се правят функционални тестове в края на семестъра. Всеки семестър приключва със заверка.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Владимиров В. Туризм и ориентиране. Методическо ръководство за студентите от ТУ София, филиал Пловдив. Издателство на ТУ - София. 2010.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Управление на проекти	Код: FaBpME03	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р Тони Михова(ФМУ), тел.: 659714, email: i@tu-plovdiv.bg
Гл. ас. д-р Георги Георгиев (ФМУ),тел.: 0888 227282, email: georgi@tu-plovdiv.bg,
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Факултативна учебна дисциплина от учебните планове за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалности “Машиностроене и уредостроене”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство; област 5. Технически науки

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите да получат нови и задълбочат знанията си по теоретичните основи на Управлението на проекти, както и да придобият практически умения за идентифициране на проектни идеи и разработване на проектни предложения.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Акцентира се върху знанията и уменията за идентифициране и разработване на проектно предложение. Основните теми са: Същност и видове проекти, управление на проектния цикъл, Проектът като инструмент за решаване на организационни проблеми и привличане на финансиране, Основни подходи и етапи при разработване на проектна идея, Фази на проекта, Идентифициране и организационно планиране на проект – проектна цел и задачи, Определяне дейностите на проекта и необходимите за тях ресурси, Бюджет на проекта, Бизнес планът като инструмент за разработване на вътрешни и външни възмездни проекти. Основни компоненти на бизнес плана. Изпълнение и управление на проекта. Проектен екип.

ПРЕДПОСТАВКИ: няма.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на презентации, дискусии с активното участие на студенти след предварителна подготовка. Лабораторните упражнения – работа по групи за решаване на учебни казуси и индивидуално разработване и защита на самостоятелно разработана курсова задача, придружена от PowerPoint презентация.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Крайна оценка, която се формира от два компонента: защита на курсова задача(40%) и изпитен тест по време на изпитната сесия(60%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: английски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Adrienne Watt, Project Management, Victoria, B.C.: BCcampus., 2014. ISBN 978-1-77420-012-4; 2. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), Sixth Edition 2017, ISBN: 978-1-62825-390-0; 3. Stephen Barker and Rob Cole, Brilliant Project Management: What the best project managers know, do, and say; Pearson 2014, ISBN 9780273775096; 4. Joseph Heagney, Fundamentals of Project Management, Fourth Edition; 2012 American Management Association, ISBN-13: 978-0-8144-1748-5; 5. Lee A. Swanson, Business Plan Development Guide, Saskatoon, Saskatchewan 2017, ISBN 978-0-88880-618-5; 6. Владимир Иванов,. „Ръководство за подготвяне на бизнес план“ на Център по предприемачество към Технически университет – София, филиал Пловдив, 2010.