

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Моделиране и симулиране на мехатронни системи	Код: ВМЕН15	Семестър: 7
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л-45 часа ЛУ-30 часа	Брой кредити: 6

ЛЕКТОРИ:

Доц. д-р инж. Ваня Георгиева (МФ), тел. 965 3767, e-mail: vgeorgieva@tu-sofia.bg

Проф. д-р инж. Панчо Томов (МФ), тел. 965 2980, e-mail: pkt@tu-sofia.bg

Технически университет - София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:

Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС “бакалавър”, специалност “Мехатроника”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:

Да запознае студентите от специалност Мехатроника с методологията, технологията и методите за моделиране и симулиране на разнообразни мехатронни системи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Разглеждат се методите за формализация на информацията, необходима при моделирането и симулирането. Сериозно внимание е отделено на методите за параметрична и структурна оптимизация. Обърнато е необходимото внимание на видовете модели и начините на тяхното съставяне. Разгледани са и процедурите за търсене на рационални и оптимални решения. Специално внимание е отделено на съвременния инструментариум, приложим при стимулационното моделиране, в т.ч. марковски вериги, мрежи на Петри, невронни мрежи и др. Разгледани са и методите за инженерен статичен и динамичен анализ, както и използваните за целта програмни продукти. Разгледани са и конкретни примери за моделиране и симулиране на мехатронни системи със съответните програмни системи, които осъществяват тези процеси.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни познания по моделиране и симулиране на мехатронни системи с оглед извършване на 3D проектиране и инженерен анализ на разнообразни мехатронни системи, което е предпоставка за тяхното бързо проектиране и усвояване на редовното им производство.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, изнасяни с използване на илюстративни материали, в т.ч.: мултимедиа, видеофилми, CD филми, фолия за шрайбпроектори, табла и др. Лабораторни упражнения се провеждат в специализирана лаборатория при наличие на съвременна компютърна техника и софтуер за проектиране и изследване на различни мехатронни системи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит с отчитане работата от лабораторните упражнения.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

- 1.Тодоров Н., Д. Чакърски – Автоматизация на проектирането в машинностроенето. С., Техника, 1994.
- 2.Чакърски Д., В. Георгиева, И. Янакиев – Ръководство за упражнения по автоматизация на проектирането. С., МП Издателство на ТУ – София, 2004.
- 3.Вучков И., С. Стоянов. Математическо моделиране и оптимизация на технологични обекти. С., Техника, 1998.
- 4.Форсайт Дж. и к-в – Компютърни методи за математически пресмятания. С. Наука и техника, 1986.
- 5.Grabowski H., Vorlesungen CAD/CAM (TH), Karlsruhe, 2000.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Електронни регулиращи и управляващи устройства и системи	Код: ВМЕН16	Семестър: 7
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л-30 часа ЛУ-30 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

Проф. д-р инж. Панчо Томов (МФ), тел. 965 2980, e-mail: pkt@tu-sofia.bg
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:

Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС “бакалавър”, специалност “Мехатроника”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:

Да даде на студентите задълбочени познания относно основните принципи при проектиране на системи за управление. Акцентът е поставен върху анализа на системи за управление, описвани с дискретни предавателни функции.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

Разглеждат се особеностите на системите за управление като част от мехатронни системи. Изучават се методите за синтез на алгоритми за циклово програмно управление и практическото им приложение в програмируеми логически контролери - PLC. Разглеждат се съвременните тенденции при работа на PLC в мрежа. Изучаването на дисциплината ще позволи на студентите да разбират принципите на действие на цифровите системи за регулиране и управление и техните елементи при проектирането и изграждането на автономни мехатронни системи.

ПРЕДПОСТАВКИ:

Знания придобити от обучението в курсовете по “Електроника”, “Сензори и актуатори” и “Микропроцесорна техника”.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции изнасяни с помощта на слайдове и Power Point. Лабораторни упражнения изпълнявани по разработени методични материали за PLC – SIEMENS и Telemecanique и задачи изработвани от студентите.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит с отчитане работата от лабораторните упражнения.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Данев, С. Основи на автоматичното управление, С., Мартилен, 1993.
2. Schaffel, D. Automatische Steuerungen. Verlag Technik, Berlin, 1987.
3. Dorf, R. Modern Control Systems. Addison Wesley Publishing Company, 1992.
4. Нешков, Т., М. Милушев, И. Топалова. Ръководство за курсово проектиране на системи за управление на автоматични комплекси. С., ТУ, 1988.
5. Наплатанов, Н., И. Томов, Н. Маджаров и др. Методи за синтез на САУ. С., Техника, 1977.
6. Нешков, Т., М. Милушев, Е. Хаджийска. Ръководство за лабораторни упражнения по Системи за управление на автоматични комплекси. С., ТУ, 1995.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Прецизни механични системи в мехатрониката	Код: ВМЕН17	Семестър: 7
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л-45 часа ЛУ-30 часа	Брой кредити: 6
Курсов проект (КП)	Код: ВМЕН20	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР:

Проф. д-р инж. Димитър Дяков (МФ), тел. 965 3056, e-mail: diakov@tu-sofia.bg
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:

Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС “бакалавър”, специалност “Мехатроника”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:

Студентите да се запознаят и усвоят принципите за конструиране на финомеханични възли и системи основно с отчитане на точностните изисквания, както и на цялостната връзка между функционалните блокове на системата.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

Основни теми, обект на разглеждане в дисциплината: Основни правила и принципи на конструиране. Грешки във финомеханичните системи, Позициониращи системи, Правила за конструиране и конструктивни особености на оптикомеханични възли, Правила за конструиране на финомеханични възли с приложение в следящи системи, в измервателни системи, в работи и др. Конструктивни решения, свързани с отчитане на влиянието на външната работна среда.

ПРЕДПОСТАВКИ:

Познания по Теоретична механика, ТММ, Финомеханична техника, Метрология и измервателна техника, Оптична техника, Преобразуватели в прецизната техника.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:

Лекции, с използване на слайдове. Лабораторни упражнения, изпълнявани по методични ръководства за работа, оформяне и защита на протоколи от лабораторни работи, разработване на практически задачи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: 3 ч. писмен изпит в края на 7-ми семестър (60%), защита на протоколи от лаб. упражнения (40%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Апостолов Е., Д. Дяков, Принципи при проектиране в уредостроенето и прецизното машиностроене, С., Софттрейд, 2011, ISBN 978-954-334-115-3.
2. Метрология и измервателна техника. Справочник, под ред. на проф. д.т.н. Хр. Радев, С., Софттрейд, 2012.
3. [Mark A. Curtis, Francis Farago](#), Handbook of dimensional measurement, ISBN10 0831134658, ISBN13 9780831134655, Industrial Press Inc., U.S. 2013.
4. [James D. Meadows](#), Measurement of Geometric Tolerances in Manufacturing, ISBN10 0824701631, ISBN13 9780824701635, [Taylor & Francis Inc](#), 1998.
5. [Nicolae Lobontiu](#), Compliant Mechanisms: Design of Flexure Hinges, 2002, ISBN-10 : 0849313678, ISBN-13 : 978-0849313677.
6. Slocum Alexander, Precision Machine Design, SME, Dearborn, Michigan, 2012.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Роботизирани технологии	Код: ВМЕН18	Семестър: 7
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л-30 часа ЛУ-15 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

Доц. д-р инж. Стилиян Николов (МФ), тел. 965 3865, e-mail: st_nikolov2@tu-sofia.bg
Гл.ас. д-р инж. Слав Димитров (МФ), тел. 965 3846, e-mail: sbd@tu-sofia.bg
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:

Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС “бакалавър”, специалност “Мехатроника”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:

Целта на обучението е студентите да получат знания за методи и средства за проектиране и приложението на съвременните роботизирани технологични методи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

В дисциплината се разглеждат проблемите при проектирането, внедряването и експлоатацията на съвременните роботизирани технологични комплекси. Разглеждат се основни задачи свързани с автоматичното сглобяване на детайлите, а също методите и техническите средства за автоматизация на монтажните процеси. Отделено е място на технологичните методи за роботизирано заваряване и на проектирането на роботизирани комплекси за заваряване. Разглеждат се типични компоновъчни решения на такива комплекси за сглобяване, заваряване и други характерни дискретни процеси и операции. Обърнато е подходящо внимание на програмирането, експлоатацията и безопасната работа в условията на роботизираните комплекси. Представени са съвременни методи за оценка и избор на инвестиционен вариант за роботизирана технологична система.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са базовите знания придобити от обучението в курсовете по промишлени работи, автоматизация на производството, както и познания по електротехника, електроника и програмиране.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции изнасяни с помощта на слайтове и Power Point. Лабораторни упражнения изпълнявани по разработени методични материали.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит с отчитане работата от лабораторните упражнения.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Groover M., Weiss M., Nagel R., Industrial Robotics – Technology, Programming and Application, McGraw Hill, 1986.
2. Nofsh Y., Handbook of Industrial Robotics, John Wiley & Sons, Inc., 1985.
3. Чвертко А.И.Тимченко В.А., Унифицированное оборудование для автоматической и механизированной дуговой сварки и наплавки, Наукова думка, Киев, 1990.
4. Гановски В.С., Бояджиев И.К., Нешков Т.Н., Ликов Цв., Механизация и автоматизация на монтажните процеси в машиностроенето, Техника, София, 1986.
5. Groover M., Automation, Production Systems and Computer-Aided Manufacturing, Prentice Hall International Inc., 1987.
6. McKerrow Ph., Introduction to Robotics, Addison-Wesley, 1991.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Микропроцесорна техника	Код: ВМЕН19	Семестър: 7
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 15 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

Проф. д-р инж. Петър Якимов (ФЕТТ), тел.: 965 3265, e-mail: [pij@tu-sofia.bg](mailto:pj@tu-sofia.bg)
Гл. ас. д-р инж. Димитър Бадаров (ФЕТТ), тел.: 965 2312, e-mail: dbadarov@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:

Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС “бакалавър”, специалност “Мехатроника”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите трябва да имат знания за характеристиките, функционирането, организацията, методите за проектиране и използване на микропроцесорите и микроконтролерите. В края на обучението си студентите ще: познават основните принципи и организация на микропроцесорите; особеностите на микроконтролерите. Ще могат да усвояват нови микропроцесори и микроконтролери и да проектират вградени микропроцесорни системи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: В курса се разглеждат програмен модел на микропроцесора, видове адресации и инструкции и организация на микропроцесорните системи, вътрешно-схемните интерфейси и интерфейсите между отделните микропроцесорни системи. Част от лекционния материал засяга проблемите при проектиране, настройка и диагностика на микропроцесорните системи. Значително място е отделено за микроконтролерите като организация, възможности и приложение.

ПРЕДПОСТАВКИ:

Знанията, от дисциплините: „Физика”, „Информатика”, „Теория на сигналите и измервателни преобразуватели”, „Електроника”, „Електронна схемотехника” и др.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции изнасяни с помощта на нагледни материали, диапозитиви и слайдове. Семинарните упражнения се провеждат по определените теми, като студентите активно участват в анализа на задачите и тяхното решаване. Целта е стимулиране за усвояване на основните принципи при изграждане на микропроцесорни системи и развиване на абстрактното мислене.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

основна: 1. Записки по Микропроцесорна схемотехника, файл на електронен носител.
2. Иванов Р., Михов Г., Електронно цифрови устройства и системи II част, С., Техника 1990.

3. Иванов Р., Микропроцесорна схемотехника, 1997, учебник за дистанционно обучение.

допълнителна: 1. Rafiquzrman, M. Fundamentals of digital logic and microcomputer design. John Wiley & Sons, Inc., Publication. 2005. 5th ed., ISBN 0-471-72784-9.

2 Барретт С. Ф., Пак Д. Дж. Встраиваемые системы. Проектирование приложений на микроконтроллерах семейства 68HC12 / HCS12 с применением языка С. «ДМК_пресс», 2007. ISBN 5-9706-0034-2.

3 Crisp J., Introduction to Microprocessors and Microcontrollers. Elsevier, Linacre House, Jordan Hill, Oxford. 2004 - Second Edition. ISBN 0 7506 5989 0.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Спорт	Код: FaSPR07, FaSPR08	Семестър: 7, 8
Вид на обучението: Семинарни упражнения (СУ),	Семестриален хорариум: СУ – 30 часа	Брой кредити: 1

ЛЕКТОРИ:

Секция „Индивидуални спортове и спортни игри“

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

Секция „Водни и планински спортове“

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

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

Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:

Факултативна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС “бакалавър”, специалност “Мехатроника”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:

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

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

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

ПРЕДПОСТАВКИ: Персонална физическа дееспособност.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:

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

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:

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

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

Методически помагала и правилници по избрания спорт.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Управление на качеството	Код: ВМЕН21	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л-30 часа ЛУ-15 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОРИ:

Проф. д-р инж. Георги Дюкенджиев (МФ), тел. 965 2688, e-mail: duken@tu-sofia.bg

Доц. д-р инж. Росица Митева (МФ), тел. 965 3056, e-mail: rosimiteva@tu-sofia.bg

Технически университет - София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:

Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС “бакалавър”, специалност “Мехатроника”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Да запознае студентите с европейското техническо законодателство, стандартизацията, съвременните концепции, методи и средства, структурата и организацията на управлението на качеството.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

Разглеждат се основите на техническото законодателство, съществените изисквания към продуктите, наредбите и модулите за оценяване на съответствието, процедурите при пускане на продукти на пазара. Разглеждат се съвременните концепции за тотално управление на качеството (TQM), инженерните методи за идентификация, анализ и осигуряване на качеството при проектирането, производството и експлоатацията на изделията. Разглеждат се основните форми на контрола на качеството, структурата, елементната база и приложението на системите за контрол. Отделено и специално внимание на статистическите методи за контрол и управление на качеството. Разглеждат се изискванията, изграждането и сертификацията на системи по качеството.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са познания по математическа статистика и МИТ.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:

Лекции изнасяни с помощта на нагледни материали, табла и слайдове. Лабораторни упражнения, изпълнявани по методични указания и протоколи, изработвани от студентите и проверявани от преподавателя. За изпълнение на лабораторните упражнения са разработени методични указания. Лабораторните упражнения затвърдяват и разширяват придобитите знания в лекциите. Използват се съвременни контролноизмервателни средства, мултимедия и специализиран софтуер.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Защита на протоколи от лабораторни упражнения, писмен изпит в края на осми семестър

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Дюкенджиев Г., Р. Йорданов, Контрол и управление на качеството, Сфоттрейд, София, 2002.
2. Сандалки Б., Международна и европейска стандартизация, Софттрейд, София, 2001.
3. Николова И., Европейско техническо законодателство, Софттрейд, София, 2001.
4. Arnold R., Bauer C., Qualität in Entwicklung und Konstruktion, Verlag TUV Rhainland, Koeln, 1992.
5. Dale B.G., Managing Quality. Prentice Hall., N.Y., 1994.
6. Hering E., J.Jrimel, H. Blank, Qualitätsmanagement fuer Ingenieure, VDI-Verlag, Duesseldorf, 1999.
7. Juran J.M., F.M. Gryna. Quality Planing and Analysis, Mc Graw - Hill, N.Y., 1993.
8. Profos P., Pfeifer T., Handbuch der industriellen Messtechnik, Oldenbourg Verlag, Muenchen, 1994.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Икономика и мениджмънт	Код: ВМЕН22	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции (Л)	Семестриален хорариум: Л-30 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР:

Доц. д-р инж. Наталия Колева(СФ), тел. 965 3529, e-mail: nkoleva@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:

Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС “бакалавър”, специалност “Мехатроника”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:

Целта на учебната дисциплина е да формира управленско мислене и умения. В края на обучението си студентите ще познават понятийния апарат на мениджмънта; могат да анализират различни мениджърски проблеми, пред които са изправени предприятията от машиностроителния сектор; могат да вземат компетентни мениджърски решения.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

Знанията и уменията по мениджмънт и маркетинг създават предпоставки за реализацията на студентите в производството и сферата на услугите и като специалисти, и като ръководители. Основни теми: Организациите и тяхната вътрешна и външна среда. Развитие на теорията на управлението. Предизвикателствата пред мениджмънта в условията на дигитализацията на бизнеса. Мениджмънт в дигитална среда. Организация на съвременното машиностроително предприятие. Мениджмънт на операциите в машиностроителното предприятие. Мениджмънт на проекти. Маркетинг. Мениджмънт на човешките ресурси. Финансов мениджмънт и др.

ПРЕДПОСТАВКИ: Няма.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:

Лекциите включват освен класическо изложение на теоретичния материал и провеждане на беседа със студентите въз основа на задавани от тях въпроси, както и използване на примери от учебната и мениджърската практиката на бизнесорганизациите.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Андреев, О., Съвременни системи за производствен и операционен мениджмънт. Учебник, Софттрейд, 2013.
2. Hans Thamhain, Management of Technology: Managing Effectively in Technology-Intensive Organizations, John Wiley and Sons, New Jersey, 2015.
3. K. Laudon & J. Laudon (2020) Management Information Systems: Managing the Digital Firm 16th Edition.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Надеждност и диагностика на мехатронни системи	Код: ВМЕН23	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л-20 часа ЛУ-15 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОРИ:

Доц. д-р инж. Христиана Николова (МФ), тел. 965 3055, e-mail: hristqna@abv.bg
Гл.ас. д-р инж. Владимир Каменов (МФ), тел. 965 2238, e-mail: vladokamenov@tu-sofia.bg
Технически университет - София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:

Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС “бакалавър”, специалност “Мехатроника”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Да запознае студентите с подходите, методите и техническите средства за планиране, анализ, моделиране изчисляване и осигуряване на надеждността на мехатронните изделия при проектирането, производството и експлоатацията им, както и да придобиват нови знания и възможности в тази предметна област.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Разглеждат се основите на надеждността, показателите за надеждност, процесите на износване, стареене, умора. Дават се насоки за осигуряването на надеждността при проектиране, производство и експлоатация на мехатронни системи. Разглеждат се методите и средствата за техническа диагностика, изпитване и оценка на надеждността.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са познания по математическа статистика и МИТ.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, изнасяни с помощта на нагледни материали, табла и слайдове. Лабораторни упражнения, изпълнявани по методични указания и протоколи, изработвани от студентите и проверявани от преподавателя. За изпълнение на лабораторните упражнения са разработени методични указания. Лабораторните упражнения затвърдяват и разширяват придобитите знания в лекциите. Използват се съвременни контролно-измервателни средства, мултимедия и специализиран софтуер.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Защита на протоколи от лабораторни упражнения, писмен изпит в края на осми семестър.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

Каменов В., Вибро-диагностика (лекционни записки), ТУ-София, 2015
Каменов В., Надеждност и Диагностика на Мехатронни Системи (лекционни записки), ТУ-София, 2014.
arris, Shock and Vibration Handbook – 6th edition, McGraw Hill, 2010
Nikolaidis E., Ghiocel D., Singhal E., Engineering Design Reliability Handbook, Crc Press Inc, 2005
Половко А. М., Гуров С. В., Основы теории надежности - Практикум, БХВ-Петербург, 2006.
Kececiouglu D., Reliability Engineering Handbook Vol.2, DEStech Publications, 2002
Smith D. J., Reliability, Maintainability and Risk - Practical methods for engineers, 6th Edition, Butterworth-Heinemann, 2001
Димитров К., Данчев Д., Надеждност на строителни машини и системи (Учебник за ВУЗ), Техника, 1994.
Гаркунов Д.Н., Триботехника, М., Машиностроение, 1985.
Решетов Д.Н., Работоспособность и надежность машин, М., Машиностроение, 1981.
Капур К., Л. Ламберсон, Надежность и проектирование систем, М., Мир, 1980.
Ткачев В. Н., Метод повышения долговечности деталей машин, М.Машиностроение, 1981.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Моделиране и симулиране на роботизирани системи	Код: ВМЕН24.1	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л-30 часа ЛУ-15 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОРИ:

Доц. д-р инж. Ваня Георгиева (МФ), тел. 965 3767, e-mail: vgeorgieva@tu-sofia.bg
Проф. д-р инж. Панчо Томов (МФ), тел. 965 2980, e-mail: pkt@tu-sofia.bg
Технически университет - София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:

Избираема учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС “бакалавър”, специалност “Мехатроника”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:

Целта на обучението е да запознае студентите методите за моделиране и симулиране на разнообразни роботизирани системи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

Разглеждат се основните методи за моделиране и симулиране на роботизирани системи и процеси. Особено внимание е отделено на разработването на математически модели и процедурите за извършване на изследванията с цел възпроизвеждане на поведението на реални роботизирани системи. Решават се следните основни задачи: изследване на структурата и границите на роботизираната система; определяне и анализ на критичните елементи в дадена система; синтез и оценка на разглежданото решение; планиране и бъдещо развитие на роботизирана система; симулиране на работата на роботизирана система с различен обхват и сложност.

ПРЕДПОСТАВКИ:

Необходими са основни познания по моделиране и симулиране, за да се извършва ефективно проектиране и реализация на различни роботизирани системи.

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 необходима компютърна техника и софтуер и ръководства за лабораторни упражнения.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: От упражненията се отчитат резултатите. Провежда се писмен изпит, като се използва точкова система. Използва се тест отворен тип, като се включват въпроси с различна сложност.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Чакърски Д., Т. Вакарелска. Инженерни изследвания и симулационно моделиране. Учебник. ИК на ТУ – София, 2008.
2. Годоров Н., Д. Чакърски. Автоматизация на проектирането в машиностроенето. С., Техника, 1994.
3. Чакърски Д., В. Георгиева, И. Янакиев. Ръководство за лабораторни упражнения по автоматизация на проектирането.; ИК на ТУ – София, 2005.
4. Чакърски и к-в. Промислени роботи, роботизирани технологични модули и системи. Част 1 и Част 2. ИК на ТУ – София, 2003.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:

Наименование на учебната дисциплина: Интелигентни производствени системи	Код: ВМЕН24.2	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л-30 часа ЛУ-15 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОРИ:

Проф. д-р инж. Панчо Томов (МФ), тел. 965 2980, e-mail: pkt@tu-sofia.bg

Гл. ас. д-р инж. Велизар Захаринов (МФ), тел. 965 2763,

e-mail: vzaharinov@yahoo.com

Технически университет - София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:

Избираема учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС “бакалавър”, специалност “Мехатроника”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:

Да даде задълбочени знания на студентите от специалност “Мехатроника” за проектирането, изработването и приложението на изкуствения интелект в производствените процеси, възникващите във връзка с това проблеми и да им покаже различни методи за ефективно използване на разнообразна техника при създаването на производствени системи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Съвременни проблеми на използването на изкуствения интелект в производствените процеси; създаване и проектиране на самообучаващи се системи в областта на машиностроенето и в други сфери на производството; елементи на адаптивното управление на автоматични производствени системи; използване на размитата логика и др.

ПРЕДПОСТАВКИ:

Дисциплината изисква задълбочени познания в областта на регулиращите и управляващи устройства и системите за управление на автоматични производствени комплекси, придобити от съответните дисциплини в по-ранните семестри на обучение.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:

Лекции с използване на слайдове, демо-програми. Лабораторните упражнения се провеждат в специално оборудване лаборатории съгласно предписанията ръководство за лабораторни упражнения по дисциплината и друга учебна литература .

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1.Groover, M., E. Zimmers, CAD/CAM Computer Aided Design and Manufacturing, Prentice Hall International Inc., 1984.

2.Mitchell., F., Systems. An Introduction to Computer Integrated Manufacturing, Prentice Hall International Inc., 1991.

3.Shah, J., M. Mantlya. Parametric and feature Based CAD/CAM. John Wiley and Sons Inc., 1996.

4.Groover, M., Automation, Production Systems and CIM, Prentice Hall International Inc./., 1987.

5.Krafter, R., T. Cheniewski, M. Negiu. Robotic Engineering, Prentice Hall International Inc., 1989.

6.Jackson, P., Introduction to Expert Systems. Addison Wesley, 1990.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Оптоелектронна и лазерна техника	Код: ВМЕН25.1	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л-30 часа ЛУ-15 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОРИ:

Доц. д-р инж. Христиана Николова (МФ), тел. 965 3055, e-mail: hristqna@abv.bg
Гл. ас. д-р Михаил Михалев (МФ), тел. 965 3878, e-mail: mmihalev@tu-sofia.bg
Технически университет - София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:

Избираема учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС “бакалавър”, специалност “Мехатроника”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:

Да задълбочи познанията на студентите в областта на теорията на оптоелектронни уреди (ОЕУ) и лазерните системи, влизащи в състава на различни мехатронни системи..

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

Модул „Основни на лазерната техника”Принцип на работа на лазера: поглъщане, спонтанно и стимулирано излъчване. Активна среда. Система за напompване.Лазерни резонатори и Гаусови снопове. Надлъжни и напречни модове.Типове лазери: твърдотелни, газови, химически, полупроводникови, с диодно напompване, влакнести лазери. Приложения.Модул „Преобразуватели, измерватели на оптично лъчение и лазерни измервателни системи”Приемници на лазерно лъчение – болометрични, полупроводникови, радиационни, пироелектричниВлакнестооптични системи.Лазерни методи за измерване на малки размери, разстояния, геометрична форма, напрежения и химичен състав.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията по“Физика”, “Математика”, ”Материалознание”, “Основни на оптиката” “Прецизни механични системи в мехатрониката”, “Електроника”, „Инженерна метрология”, “Теория на сигналите и измервателни преобразуватели”.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:

Лекции, изнасяни с помощта на нагледни материали. Лабораторни упражнения, изпълнявани от студентите по методични ръководства за работа, оформяне на протоколи от лаб. работи. Разработване на реферат.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: 3 ч. писмен изпит в края на 8-ми семестър (70%), защита на реферати и протоколи от лаб. упражнения (30%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

ВЪЛЛЕВА-ЧОБАНОВА Е.А., Оптични уреди. С., "Техника";David Haliday, Resnik, R, Walker J., Fundamentals of Physics, 10th Edition, John Wiley & Sons, Incorporated, 2013БОРН, М., Э. ВОЛЬФ. Основы оптики. М., Наука, 1970 (англ.); Вычислительная оптика., Спр. под редакцией Русинова М.И., Л., ‘Машиностр.’, 1984. Svelto O., Principles of lasers, Springer, 2010 John E. Midwinter, Optical fibers for transmission, John Wiley & Sons, Incorporated, 1979DAKIN J., CULSHAW B., Optical Fiber Sensors.,vol.1&2,Artech House, Inc.,Norwood,1988. HUNSPENGER R. G. Integrated Optics: Theory and Technology, Springer-Verlag , Berlin Heidelberg New-York,1991.Optical Methods in Engineering Metrology, Edited by D.C.Williams, Chapman & Hall, 1993, ISBN 0-412-39640-8

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Офис и охранителна техника	Код: ВМЕН25.2	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л-30 часа ЛУ-15 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОРИ:

Доц. д-р инж. Румен Николов (МФ), тел. 965 3897, e-mail: rnica@tu-sofia.bg
Гл. ас. д-р Владимир Каменов (МФ), тел. 965 2238, e-mail: vladokamenov@tu-sofia.bg
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:

Избираема учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС “бакалавър”, специалност “Мехатроника”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:

Студентите се запознават с принципните решения, конструктивните и експлоатационни характеристики на редица устройства от съвременната офис техника. В края на обучението си студентът ще познава: видовете, характерни свойства и специфично приложение на периферните устройства за ЕИМ; принципите на ксерографския процес и основните схеми и конструкции на ксерографските апарати; най-често срещаните охранителни системи в офисите и стопанските институции.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

Дисциплината запознава студентите с механичната и електронната част на устройствата използвани в офис техниката. Основно внимание се отделя на устройствата прилагани в компютърната техника. Студентите се запознават и с принципите на действие и конструкцията на устройства използвани за охрана.

ПРЕДПОСТАВКИ:

Основни знания по ТММ, Финомеханична техника, Електротехника и Електроника.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:

Лекциите се онагледяват с помощта на мултимедиен проектор. Студентите разполагат с график на лабораторните упражнения по теми и имат възможност предварително да се запознаят със съответната теоретична част. В началото на всяко упражнение, под формата на беседа, асистентът проверява и допълва съответните знания и дава конкретни указания относно провеждането на упражнението, включително и по специфичната техника на безопасност. Заверка на лабораторните упражнения се получава само ако студентът е провел всичките упражнения.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:

Писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Ricoh Basic Digital Imaging and Scanning Textbook – Ricoh corporation 2005.
2. Офис техника – лекционни записки, Каменов В., 2008.
3. Ricoh The Core Technology manual – Ricoh corporation 2007.
4. Охранителна техника – лекционни записки, Каменов В., 2010.
5. Canon - NOPE Theory Course – лекционен курс Канон корпорация, 2001.
6. www.startcopy.ru
7. <http://www.canon.com/technology/> .

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Микротехника	Код: ВМЕН25.3	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л-30 часа ЛУ-15 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОРИ:

Проф. д-р инж. Димитър Дяков (МФ), тел. 965 3056, e-mail: diakov@tu-sofia.bg

Проф. д-р инж. Тодор Тодоров (МТФ), тел. 965 2794, e-mail: tst@tu-sofia.bg

Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:

Избираема учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС “бакалавър”, специалност “Мехатроника”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:

Дисциплината има за цел да запознае студентите с основите на конструирането и с основните технологии за реализация на микромеханични елементи, с някои особености, принципи схемни решения и области на приложение на специфични микромеханични системи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

Основни теми: Обемна и повърхностна микромашинна технология; LIGA процес; Микромонтаж;. Проектиране на носещи еластични елементи в микромеханични структури; Микропомпи; Микродвигатели в микромеханиката; Микромеханични прожекторни системи; Оптични ключове; микроелектромеханични акселерометри жirosкопи и инерционни навигационни системи. Микросистеми за инжектиране на лекарства. Умни таблетки; Микро ендоскопи; Устройства за микрохирургия.

ПРЕДПОСТАВКИ:

Физика, Химия, Материалознание, Основи на проектирането на мехатронни системи, Елементи и механизми на мехатронни системи, Основи на оптиката, Сензори и актуатори, Материалознание, Оптиелектронна и лазерна техника.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:

Лекции с използване на слайдове. Лабораторни упражнения, изпълнявани от студентите по методични ръководства за работа, оформяне и защита на протоколи от лабораторни работи, разработване на реферат.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Тодоров Т., MEMS моделиране и приложение, Част 1: Основни енергийни преобразувания, ТУ – София, 2013, 211 стр. ISBN: 978-619-167-042-0.
2. Gondi Kondaiah, Ananthasuresh·Burkhard Corves,·Victor Petuya, Micromechanics and Microactuators, Springer Science+Business Media B.V. 2012.
3. Marc J. Madou, Fundamentals of Microfabrication and Nanotechnology, Third Edition, Volume Two: Manufacturing Techniques for Microfabrication and Nanotechnology, Taylor & Francis Group, LLC, 2011.
4. Danny Banks, Microengineering, MEMS, and Interfacing: A Practical Guide, Taylor & Francis Group, LLC, 2006.
5. Gianchandani Yogesh B., Tabata O, Zappe H, Comprehensive Microsystems, Elsevier, 2007, p.1805.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Бизнес етика	Код: ФаВМЕН03	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л-30 часа СУ-15 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР:

проф. д-р Даниела Сотирова (СФ), тел. 965 3437, e-mail: dasotirova@yahoo.com
Технически университет - София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:

Факултативна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС “бакалавър”, специалност “Мехатроника”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Да осигури познания за основните подходи в етическия анализ на поведението в сферата на бизнеса, на бизнес комуникациите на лично и организационно равнище. Дисциплината подпомага уменията за разрешаване на морални конфликти и развива социалните и комуникативни компетентности.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

Основни теми: Етиката в контекста на бизнеса: формиране и основни проблеми; Бизнес етиката като приложна етика; Грите езика на етиката; Етични стандарти и морална отговорност в бизнеса; Бизнесът и отговорностите към потребителите; Етичните принципи в бизнеса; Приложение на етичните принципи в мениджърската практика; Теорията на Колберг за индивидуалното морално развитие; Етичното поведение в бизнес организациите; Моралните конфликти и тяхното разрешаване; Лояност, автономност и патернализъм; Професионална етика; Етични кодекси на бизнес организациите; Етика на рекламата; Втика и културна идентичност; Кроскултурна бизнес етика; Бизнес етикет.

ПРЕДПОСТАВКИ: Няма.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, изнасяни с помощта на слайдове и мултимедия. Семинарните упражнения, се провеждат с използване на казуси от реалната бизнес практика, с тестове, задачи, ролеви игри, дискусии и др.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:Семинарни упражнения(20%); Кратко есе (20%); Писмен тест /текуща оценка/ в края на семестъра(60%). Използват се различни варианти на теста, съдържащи теоретични въпроси, казуси и задачи.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

- 1.Сотирова, Д. Бизнес-етика: луксът, който си заслужава, Четвърто преработено издание. Изд. на НБУ, С., 2009.
- 2.Сотирова, Д. Бизнес етика, ВЦМКНУ, С., 2002.
- 3.Barth. S. Corporate Ethics. Aspatore, 2003.
- 4.Bradburn, R. Understanding Business Ethics. L. and NY, Continuum, 2001.
- 5.Cowton, C. and Crisp, R. /eds./ Business Ethics: Perspectives on the Practice of Theory. Oxford Univ. Press, Oxford, 1998.
- 6.Kaptein Muel. Ethics Management: Auditing and Development the Ethical Content of Organizations. Kluwer, Dordrecht, Netherlands, 1998.
- 7.Wyburg G. Competitive and Ethical?: How Business Can Strike a Balance? Kogan Page, L., 1998.