

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на дисциплината: Теория на управлението II	Код: VAICE31	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения, Курсова работа	Часове за седмица: Л – 3 ЛУ – 2	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР

Доц. д-р Румен Мишков, катедра "Системи за управление",
Технически Университет София, Филиал Пловдив, тел. 659584

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН. Задължителна дисциплина за редовни студенти по специалност "Автоматика, Информационна и Управляваща Техника" (АИУТ) от ФЕА на Технически Университет София, Филиал Пловдив за образователно-квалификационната степен "Бакалавър".

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА. Целта на дисциплината е да запознае студентите с непрекъснатата и дискретната теория на линейните системи за управление, които да бъдат използвани в следващите учебни дисциплини – "Теория на управлението III", "Технически средства за автоматизация", "Автоматизация на технологични процеси", "Идентификация на системи" и други, както и в курсовото и дипломно проектиране.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА В дисциплината се разглежда теорията на линейните непрекъснати и дискретни системи за управление, – описание на линейните системи чрез диференциални и диференчни уравнения, предавателни функции, честотни и времеви характеристики; описание на едномерни и многомерни непрекъснати и дискретни системи в пространството на състоянията; връзката между различните описания на линейните системи; анализа на качеството на процесите на управление и методите за оценяването им; фундаменталните свойства управляемост, наблюдаемост, устойчивост и съответните критерий; синтез на линейни системи по желани полюси; синтез на линейни наблюдатели; методите за изчисляване на преходната матрица; методите за дискретизация на непрекъснати системи; синтез на линейни системи по квадратични критерий за качество.

ПРЕДПОСТАВКИ. Дисциплината е свързана със знания придобити в курсовете по "Математика I, II, III, IV", "Импулсна и цифрова схемотехника", "Компютърно симулиране", "Теория на управлението I".

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ. Лекции, лабораторни упражнения с протоколи, курсова задача и самостоятелна работа. В лабораторните упражнения студентите придобиват умения по анализ, синтез и изследване на линейни системи за управление с компютри. Лабораторните упражнения онагледяват лекционния материал, разширяват знанията, създават практически знания и умения. Курсовата задача включва анализ, синтез и симулиране на конкретна линейна система за управление чрез използване на компютри с програмните продукти Microsoft Windows, Microsoft Office, MATLAB, SIMULINK и MATLAB TOOLBOXES.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ. Защита на курсова работа (15%), защита на протоколи от лабораторни упражнения (5%) и писмен изпит в края на 5-ти семестър, включващ задача и два въпроса от изучавания теоретичен материал (80%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА. 1. Маджаров Н., Въведение в съвременната теория на автоматичното управление, Част 1 (Анализ), Техника, София, 1982; 2. Томов И., Въведение в съвременната теория на автоматичното управление, Част 2 (Синтез), Техника, София, 1984; 3. Велев К., Теория на автоматичното управление, Мартилен, София, 1993; 4. Astrom K., B. Witenmark, Computer-controlled systems, Theory and design, Second Edition, Prentice-Hall International, Inc., 1990; 5. Kailath T., Linear Systems, Prentice Hall Professional Reference, 1996; 6. Изерман, Р., Цифровые системы управления, "Мир", Москва; 7. Strejc, V., State Space Theory of Discrete Linear Control, ACADEMIA, Prague, 1981;

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Технически средства за автоматизация	Код: ВАІСЕ32	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения, Курсов проект	Часове за седмица: Л – 2 ЛУ – 2	Брой кредити: 6

ЛЕКТОРИ:

Доц. д-р Крум Кутрянски, катедра “Системи за управление”
тел. 659526, Технически университет-София, филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за редовни студенти по специалност “Автоматика, информационна и управляваща техника” на ФЕА на ТУ-София Филиал Пловдив за образователно-квалификационната степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина да развие инженерно-приложното мислене на студентите, свързано с ТСА. Усвояването на принципите на изграждане и особеностите на експлоатацията на ТСА е основа за ефикасна връзка между теорията на автоматичното управление и инженерната практика. В края на обучението си студентът ще: познава математично описание на основните средства за автоматизация; ще може да прави анализ, оценка на модела и идентификация на функционално информационните и технически характеристики на различни средства за автоматизация.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Основни уравнения и характеристики на линейни закони за регулиране. Предавателна функция, преходна функция и честотни характеристики на П, И, ПИ, ПД и ПИД регулатори. Основни уравнения и характеристики на релейни закони за регулиране. Двупозиционен, трипозиционен и многопозиционен регулатор. Регулатор с постоянна скорост. Специални регулатори. Преглед на основните силови, функционални и измервателни пневматични елементи. Дискретна пневмоавтоматика. Схеми с операционни усилватели, реализиращи типови динамични звена и закони на регулиране. Цифрови регулатори и управляващи устройства. Програмна реализация на типови звена и основни закони за регулиране. Оценка на отклонението от идеализираните уравнения.

ПРЕДПОСТАВКИ: Теория на управлението, Електротехника, Полупроводникови елементи, Електромеханични устройства.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции. Лабораторни упражнения с протоколи и курсов проект с описание и защита.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит в края на 5-ти семестър. Защита на курсовия проект в края на 5-ти семестър.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Николов Е., Технически средства за автоматизация, II част, ТУ-София, 2003.
2. Костов К., Е. Николов, Технически средства за автоматизация, ВМЕИ, София, 1988.
3. Гарипов Е., Цифрови системи за управление, I част, Проектиране на ПИД регулатори, ТУ-София, 2004.
4. Хинов Х., К.Наплатаров, Автоматизация на технологични процеси, Техника, София, 1987.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Микропроцесорна техника	Код: ВАІСЕ33	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л - 2 часа, ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

Доц. д-р инж. Гриша Спасов (ФЕА), тел.: 659 724/576,
гл. ас. Величка Георгиева (ФЕА), тел.: 659 588,
Технически Университет - София, Филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност “Автоматика, информационна и управляваща техника”, Факултет Електроника и Автоматика на Технически Университет - София, Филиал Пловдив, ОКС “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса, студентите трябва да придобият основни знания в областта на микропроцесорни системи (МПС) използвани в системи за управление и информационно-измервателни системи в т.ч.: системна архитектура, принципи на функциониране, програмен модел на микропроцесор, система инструкции, методи на адресиране, реализиране на вход/изход, както и практически умения при разработването на програми на асемблерен език.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Микрокомпютри – обща блокова схема на микрокомпютър, принципи на програмното управление. Микропроцесори 80x86 - програмен модел съвместимост между 8086/88, 80286, 80386, 80486, Pentium. Програмиране на Асемблер за 80x86 – система инструкции, методи за адресиране. Подпрограми - механизми за предаване на параметри между главна програма и подпрограма. Организация на вход/изход при 80x86 - програмно сканиране, по прекъсване, с директен достъп до паметта. Входно-изходна система на персонален компютър IBM PC/AT. Системни шини за микрокомпютри IBM PC/AT - основни цикли на системните шини. Интерфейси за свързване на периферни устройства и комуникации към PC - RS 232, CENTRONIX. Проектиране на входно-изходни модули за PC - буферизиране на системната шина, дешифриране на адресното пространство.

ПРЕДПОСТАВКИ: Базира се върху предходни дисциплини от бакалавърският учебен план: Импулсна и цифрова схемотехника.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове и мултимедийни презентации, лабораторни упражнения с използване на демо-програми и курсова задача.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпитът е писмен и се провежда под формата на тест върху теорията. Крайната оценка по дисциплината се оформя въз основа на резултатите от изпита (общо 90%) и работа на упражнения (10%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Fulcher. An introduction to Microcomputer Systems Architecture and interfacing. ADDISON-WESLY 1991; 2. Peter Abel. IBM PC Assembly Language and Programming. Prentice Haal 1991; 3. А.Егоров, Р.Стоянова. Програмиране на асемблерен език за 32-битови микропроцесори Intel. Част 1 и 2. Парафлюу ООД . София 1998.; 4. Hans-Peter Messmer. The Indispensable PC Hardware Book. ADDISON-WESLY 2002.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на дисциплината: Измерване на неелектрични величини	Код: VAICE 34	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции и лабораторни упражнения	Часове за седмица: Лекции: 2 ч. Лабораторни упражнения.: 2 ч.	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ: доц. д-р инж. Георги Панайотов Щерев, тел.: (032) 659 580,
ТУ-София, филиал Пловдив; ФЕА, кат. Електротехника;
доц. д-р инж. Никола Петров Георгиев, тел.: (032) 659 592,
ТУ-София, филиал Пловдив; ФЕА, кат. Електротехника;

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:

Задължителна учебна дисциплина за студенти за специалност “Автоматика, информационна и управляваща техника” на Факултета по електроника и автоматика (ФЕА) при ТУ-София, филиал Пловдив; образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:

Да даде на студентите определени знания за съвременните измервателни преобразуватели, които намират приложение в прецизната техника, в информационно-измервателните системи и в средствата за автоматизация, контрол и управление на процеси.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

Разглеждат се най-често използваните принципни и конструктивни схеми на измервателни преобразуватели, систематизирани по физичен принцип на преобразуване. Изучават се особеностите на статичните и динамичните характеристики, методите за анализ и експериментално определяне на функциите на преобразуване, на специфичните грешки на преобразувателите, както и областта им на приложение. Дават се препоръки за съгласуване на измервателните преобразуватели със следващите ги звена от структурната схема на средствата за измерване.

ПРЕДПОСТАВКИ:

Необходими са познания от дисциплините “Физика”, “Теоретична електротехника” и “Електрически измервания”.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:

Лекции, изнасяни с помощта на нагледни материали, табла и слайдове. Лабораторни упражнения, изпълнявани по ръководство за лабораторни упражнения и протоколи, изработвани от студентите и защитавани в часовете пред преподавателя.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:

Писмен изпит във вид на тест след края на семестъра (0,85) и оценка от лабораторни упражнения (0,15).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Ставракев, Ж., В. Туренков, Електрически измервателни преобразуватели, уреди и устройства, Техника, С., 1984, 2. Русев, Д., Д. Пенкова, Електрически измервания на неелектрически величини, Техника, С., 1989, 3. Йорданов, Р., Преобразуватели в прецизната техника, ТУ-София, 2003, 4. Тодоров, Д., Преобразуватели в уредостроенето, Техника, С., 1992, 5. Евтихийев, Н., (ред.) Измерение електрических и неелектрических величин, Энергоатомиздат, М., 1990, 6. Asch, G., P. Andre, J. Beaufront, Les capteurs en instrumentation industrielle, Dunod, Paris, 1991, 7. Щерев, Г., Ръководство за лабораторни упражнения по измерване на неелектрически величини, ТУ-София, филиал Пловдив, 2006.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на дисциплината: Компютърно симулиране	Код: BAICE35	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 ЛУ – 2	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР.

доц. д-р Румен Мишков, катедра "Системи за управление"
Технически университет-София, филиал Пловдив,
тел. 659584

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН. Задължителна дисциплина за редовни студенти по специалност "Автоматика, Информационна и Управляваща Техника" (АИУТ) от ФЕА на Технически Университет София, Филиал Пловдив за образователно-квалификационната степен "Бакалавър".

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА. Да се дадат знания за CAD/CAM системите, матрично-векторната алгебра в средата на MATLAB, матрични изчисления, манипулиране на вектори и матрици, матрични функции, полиноми, обработка на сигнали, компютърна графика, методи за числено интегриране на диференциални уравнения. Особено място се отделя на моделиране и симулиране на непрекъснати и дискретни линейни и нелинейни динамични системи, преобразуване и свойства на системните модели, анализ и синтез на непрекъснати и дискретни системи за управление.

В края на обучението си студентът ще:

- познава понятията и апарата на компютърното проектиране и симулиране на системи за управление;
- познава и прилага методите за числено интегриране на динамични системи;
- владее компютърната реализация на матрично-векторната алгебра, матричните изчисления, компютърната графика, програмния език MATLAB;
- може да извършва компютърно моделиране, симулиране, анализ и синтез на непрекъснати и дискретни линейни и нелинейни динамични системи

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА. В дисциплината "Компютърно симулиране" студентите изучават компютърното проектиране и симулиране на системи за управление, общите характерни черти на компютърните системи за проектиране и областите на тяхното приложение, техническото, програмното, информационното и методическо осигуряване на CAD/CAM системите.

Централно място в курса заемат темите на компютърния анализ, синтез, моделиране и симулиране на линейни и нелинейни непрекъснати и дискретни системи за управление. Разглеждат се компютърното моделиране и симулиране на динамични системи чрез диференциални и диференчни уравнения, предавателни функции в различни форми, преобразуването и свойствата на моделите, получаването на реакциите в честотната и времевата област, особености на цифровото и аналоговото симулиране, методи за числено интегриране на диференциални уравнения, компютърната реализация на методи за анализ и синтез на непрекъснати и дискретни системи за управление, матрични изчисления, манипулиране на вектори и матрици, матрични функции, двумерна и тримерна компютърна графика.

ПРЕДПОСТАВКИ. Дисциплината е свързана със знания придобити в курсовете по "Математика I, II, III, IV", "Програмиране 1", "Програмиране 2", "Микропроцесорни системи", "Теоретична електротехника I, II", "Техническа механика", "Физика I, II", "Английски език".

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ. Лекции, лабораторни упражнения с протоколи, самостоятелна работа. В лабораторните упражнения студентите придобиват умения по компютърно проектиране, анализ и симулиране на системи за управление чрез използване

на компютри с програмните продукти Microsoft Windows, Microsoft Office, MATLAB, SIMULINK и MATLAB TOOLBOXES.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ. Изпит в края на 5-ти семестър.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА. **1.** Jones P. F., CAD/CAM: Features, Applications and Management, Macmillan Press Ltd, 1992; **2.** Steven C. Chapra, Raymond P. Canale, Numerical Methods for Engineers, Second Edition, McGraw-Hill Book Company, 1988; **3.** Гарипов Е. М., Решени задачи по проектиране на системи за управление в MATLAB и SIMULINK, Технически университет - София, 1999; **4.** Джамшиди М., Дж. Хергета, Автоматизированное проектирование систем управления, Машиностроение, Москва, 1989; **5.** Петренко А. И., Семенов О. И., Основы на системите за автоматизирано проектиране, Техника, София, 1986; **6.** Сгурев В., А. Атанасов, Е. Радойков, 32-битови микрокомпютърни работни станции за автоматизация на проектирането, БАН, София, 1989; **7.** Солодовников В. В., Автоматизированное проектирование систем автоматического управления, Машиностроение, Москва, 1990; **8.** MATLAB User's Guide, The Math Works, Inc. 1993; **9.** MATLAB Reference Guide, The Math Works, Inc. 1992; **10.** SIMULINK User's Guide, The Math Works, Inc. 1993; **11.** Control systems Toolbox User's Guide, The Math Works Inc. 1992; **12.** Optimization Toolbox User's Guide, The Math Works Inc. 1992; **13.** System Identification Toolbox User's Guide, The Math Works Inc. 1992; **14.** Signal Processing Toolbox User's Guide, The Math Works Inc. 1992; **15.** Robust Control Toolbox User's Guide, The Math Works Inc. 1992; **16.** Neural Network Toolbox User's Guide, The Math Works Inc. 1993; **17.** Statistics Toolbox User's Guide, The Math Works Inc. 1993;

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Блокове за електромеханични системи	Код: ВАІСЕ36	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 , ЛУ – 2	Брой кредити: 4

ЛЕКТОРИ:

Доц. д-р Крум Кутрянски, катедра “Системи за управление”
тел. 659526, Технически университет-София, филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Дисциплината е част от блок избираеми дисциплини за редовни студенти по специалност “Автоматика, информационна и управляваща техника” на ФЕА на ТУ-София Филиал Пловдив за образователно-квалификационната степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина е да подготви студентите за процесите на проектиране и експлоатация на системите за електрозадвижване, изискващи познаването на особеностите и характеристиките на електродвигателите като обекти на управление.

В края на обучението си студентът ще: познава математичното описание на процесите на електромеханичното преобразуване на енергията в обобщената електрическа машина; определя режимите на работа на електрозадвижванията и ограниченията, наложени върху протичането им; може да използва основни показатели за регулиране на скоростта на електрозадвижването при сравняване на различните методи; познава математично описание на процесите на преобразуването на енергията в двигателя за постоянен ток асинхронния двигател.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Математично описание на процесите на електромеханичното преобразуване на енергията в обобщената електрическа машина. Електромеханична връзка и нейните характеристики. Структура и характеристики на линеаризирания електромеханичен преобразувател. Режимы на работа и ограничения, наложени върху протичането им. Уравнение на движението на електромеханичните системи. Типови съпротивителни сили и моменти при производствените механизми. Основни показатели за регулиране на скоростта на електрозадвижването. Математично описание на процесите на преобразуването на енергията в двигателя за постоянен ток. Математично описание на процесите на преобразуване на енергията в асинхронния двигател.

ПРЕДПОСТАВКИ: Теория на управлението, Електротехника, Електромеханични устройства.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции. Лабораторни упражнения с протоколи и защита.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Две писмени текущи оценки в средата и края на семестъра.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1.Ключев В. И., Теория на електрозадвижването, "Техника", София, 1989, с.545. 2. Даскалов Г., И. Костов, К. Кутрянски, Електрозадвижване, ръководство за лабораторни упражнения, Технически университет - Пловдив, 2002, с.136, ISBN 954-8779-36-6. 3. Даскалов Г., И. Костов, К. Кутрянски, И. Ганчев, Основи на електрозадвижването (теоретично и експериментално изследване с ЕИМ), ръководство за лабораторни упражнения, Технически университет - филиал Пловдив, 1992, с.120. 4.Чиликин М. Г. и колл., Основы автоматизированного электропривода, "Энергия", Москва, 1979, с. 616. 5. Елисеев В. А. и колл., Справочник по автоматизированному электроприводу, "Энергоатомиздат", Москва, 1983, с. 616.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Инженерна лабораторна практика	Код: VAICE37	Семестър: 5
Вид на обучението: Лабораторни упражнения,	Часове за седмица: ЛУ – 2	Брой кредити: 0

ЛЕКТОРИ:

Гл. ас. Величка Георгиева , катедра “Системи за управление”,
тел.: 659 584, 659 588, Технически университет - София, филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност “Автоматика, информационна и управляваща техника”, Факултет Електроника и Автоматика на Технически университет - София, филиал Пловдив, ОКС “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целите на дисциплината са преди всичко практично-приложни, като наред с упражняването на придобити вече знания се цели и усвояването на нови такива. Работи се по тематика от съпътстващите дисциплини, както и се дават първоначални знания и умения по дисциплините от следващите семестри. Тя има интердисциплинарен характер и дава възможност за самостоятелно творческо мислене и решение на проблемите. Генерира познания за пресичащите се области на знанието на част от дисциплините включени в учебния план за степен “бакалавър”.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

Студентите придобиват и доразвиват теоретични познания и практически умения в следните области и дисциплини:

Цифрова и микропроцесорна техника – разработване на приложни програми;

Процедурни езици от високо ниво – разработване на приложни програми;

Документиране на технически проект с използване на Държавен стандарт;

Разработване на тезиси свързани с дисциплините: Компютърно симулиране, Компютърни системи за управление, Управление на електромеханични системи,

Логическо управление.

ПРЕДПОСТАВКИ: Базира се на познанията получени от обучението в бакалавърската степен от I до IV семестър и най-вече дисциплините: Цифрова и микропроцесорна техника; Компютърно симулиране; Микропроцесорна техника; Програмиране и използване на компютри.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лабораторни упражнения с използване на актуален софтуер и технически средства; Самостоятелна подготовка с възможност за използване на достъпен софтуер, литература и Интернет.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Разработване и защита на тезис; Създаване и демонстриране на функциониращ софтуер.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Използва се литературата приложена към характеристиките на дисциплините Компютърно симулиране, Компютърни системи за управление, Управление на електромеханични системи, Логическо управление, както и предоставени материали от водещия преподавател.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Идентификация на системи	Код: VAICE38	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения.	Часове за седмица: Л – 2, ЛУ – 2	Брой кредити: 7

ЛЕКТОРИ:

Доц. д-р Андон Топалов, катедра “Системи за управление”
тел.: 659 528, Технически университет-София, филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност “Автоматика, информационна и управляваща техника”, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: При сложни процеси, или когато липсва информация за редица параметри, е трудно да бъде изведен подходящ модел чрез средствата на моделирането и единствено възможният начин за изграждането му се базира на експеримента: входните и изходните сигнали от разглежданата система се измерват и се подлагат на подходящо обработване, с цел да се формира моделът на преобразуването им. Този подход е известен като идентификация на системите. След завършване на курса студентите трябва да могат успешно да го прилагат за намиране на математическите модели на различни непрекъснати или дискретни системи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Акцентира се върху основни методи за идентификация главно на линейни динамични системи. Третират се въпроси за блочно и рекурсивно оценяване на параметри при експерименти в отворен и затворен контур на управление. Отделя се внимание върху качеството на оценките (неизместеност, състоятелност и т. н.) и подходите за оценяване, които гарантират тези качества. Разглеждат се проблемите за избор на подходяща структура на модела и добри условия за експерименти, описват се критериите за утвърждаване на оценения модел. Дадени са теоретичните предпоставки за свързване на задачата за оценяване на параметри със задачата за оценяване на състояния чрез Калманови филтри. Показано е мястото на идентификацията (и в частност на рекурсивните оценители) в адаптивното управление със самонастройващи се регулатори.

ПРЕДПОСТАВКИ: „Теория на управлението I и II част”

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, лабораторни упражнения с протоколи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Двучасов писмен изпит през сесията (общо 82%), лабораторни упражнения (18%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Е. Гарипов, Идентификация на системи, издателство на ТУ София, 1997 г. 2. И. Вучков, Идентификация, ИК Юрапел, 1996 г. 3. В. Цочев, Ръководство за лабораторни упражнения по идентификация, Артформ, 1996 г. 4. L. Ljung, System Identification: Theory for the User, 2nd ed., NJ: Prentice Hall PTR, 1999.. 5. Т. Петков, Идентификация на обектите на управлението, Техника, 1982 г.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Идентификация на системи	Код: VAICE38	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения.	Часове за седмица: Л – 2, ЛУ – 2	Брой кредити: 7

ЛЕКТОРИ:

Доц. д-р Андон Топалов, катедра “Системи за управление”
тел.: 659 528, Технически университет-София, филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност “Автоматика, информационна и управляваща техника”, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: При сложни процеси, или когато липсва информация за редица параметри, е трудно да бъде изведен подходящ модел чрез средствата на моделирането и единствено възможният начин за изграждането му се базира на експеримента: входните и изходните сигнали от разглежданата система се измерват и се подлагат на подходящо обработване, с цел да се формира моделът на преобразуването им. Този подход е известен като идентификация на системите. След завършване на курса студентите трябва да могат успешно да го прилагат за намиране на математическите модели на различни непрекъснати или дискретни системи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Акцентира се върху основни методи за идентификация главно на линейни динамични системи. Третират се въпроси за блочно и рекурсивно оценяване на параметри при експерименти в отворен и затворен контур на управление. Отделя се внимание върху качеството на оценките (неизместеност, състоятелност и т. н.) и подходите за оценяване, които гарантират тези качества. Разглеждат се проблемите за избор на подходяща структура на модела и добри условия за експерименти, описват се критериите за утвърждаване на оценения модел. Дадени са теоретичните предпоставки за свързване на задачата за оценяване на параметри със задачата за оценяване на състояния чрез Калманови филтри. Показано е мястото на идентификацията (и в частност на рекурсивните оценители) в адаптивното управление със самонастройващи се регулатори.

ПРЕДПОСТАВКИ: „Теория на управлението I и II част”

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, лабораторни упражнения с протоколи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Двучасов писмен изпит през сесията (общо 82%), лабораторни упражнения (18%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Е. Гарипов, Идентификация на системи, издателство на ТУ София, 1997 г. 2. И. Вучков, Идентификация, ИК Юрапел, 1996 г. 3. В. Цочев, Ръководство за лабораторни упражнения по идентификация, Артформ, 1996 г. 4. L. Ljung, System Identification: Theory for the User, 2nd ed., NJ: Prentice Hall PTR, 1999.. 5. Т. Петков, Идентификация на обектите на управлението, Техника, 1982 г.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Автоматизация на технологични процеси	Код: VAICE39	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения, Курсов проект	Часове за седмица: Л – 3 часа, ЛУ – 2 часа.	Брой кредити: 7

ЛЕКТОРИ:

Доц. д-р инж. Иван Ганчев, (ФЕА), катедра „Системи за управление”,
тел.: 659 525, GSM - 0895 587 309, email: ganchev@tu-plovdiv.bg
Технически университет-София, Филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност “АИУТ”, ФЕА, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да могат да прилагат методи за изследване на технологичните обекти за управление, да избират подходяща структура на системата за управление и да провеждат оптимална настройка на регулаторите.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Технологичните процеси като обекти за управление, Двупозиционно регулиране, Анализ на работата на системи с типови регулатори, Настройка на регулатори в едноконтурни системи, Каскадни и комбинирани системи, Многосвързани системи, Системи със закъснение, Приложни аспекти при управление на технологични процеси, Автоматична настройка на регулатори.

ПРЕДПОСТАВКИ: Теория на автоматичното управление, Измерване на неелектрически величини, Компютърно симулиране, Технически средства за автоматизация.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции. Лабораторните упражнения онагледяват лекционния материал, разширяват знанията, създават практически умения.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит в края на 6-ти семестър. Курсовият проект по АТП има отделна оценка.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Драготинов И., И.Ганчев, Автоматизация на технологични процеси, Издателство на УХТ, Пловдив, 2003. 2. Хинов Х., К.Наплатаров, Автоматизация на технологични процеси, Техника, София, 1987. 3. Хаджийски М., Автоматизация на технологични процеси в металургичната и химическата промишленост, Техника, София, 1992. 4. Хаджийски М., К.Велев, Г.Сотиров, И.Калайков Автоматизация на технологични процеси. Методи и алгоритми за управление, Техника, София, 1992. 5. Astrom K-J, T. Hagglund, PID Controllers: Theory, Design, and Tuning, Instrument Society of America, Research Triangle Park, 1995. 6. Golten J., A.Verwer, Control System Design and Simulation, McGraw-Hill, 1991, 7. Luyben W., M.Luyben, Essentials of Process Control, McGraw-Hill, 1997,

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на дисциплината: Управление на електромеханични системи	Код: VAICE40	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л - 3 ЛУ - 2	Брой кредити: 7

ЛЕКТОР: Доц. д-р Иван Костов, катедра “Системи за управление”, тел.: 659 526,
Технически университет-София, филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за редовните студенти от специалност “Автоматика, информационна и управляваща техника” към ФЕА на ТУ-София, Филиал Пловдив, за образователно-квалификационната степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Да се дадат знания за функциите и качествата на основните видове електромеханични системи “полупроводников преобразувател – двигател”; -да се овладее спецификата на управлението и защитата на тези системи; -да се придобият практически умения и навици за оценка на електромеханични системи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: В дисциплината „Управление на електромеханични системи” се разглеждат основните видове електромеханични системи „преобразувател-двигател”. Изучават се: принципът на действие, схемните решения, математическото описание, алгоритмите на управление в съответните режими на работа, структурните схеми, статичните, динамичните и енергетичните характеристики при различните начини на управление на отворените електромеханични системи. Изясняват се видовете обратни връзки и тяхното значение в разглежданите електрозадвижвания. Значително внимание е отделено на системите с полупроводникови преобразуватели. Лабораторните упражнения се провеждат на физически модели и персонални компютри. Разработени са и лабораторни упражнения, включващи изчисляване и експериментално определяне на разглежданите характеристики с персонални компютри (компютъризирани стендове). Използването на изчислителна техника позволява автоматизиране на операциите по изчисляване и експериментално снемане на характеристиките и дава възможност на студентите да съсредоточат вниманието си върху физическия смисъл на извършвания анализ и характера на изследваните зависимости..

ПРЕДПОСТАВКИ: “Електромеханични устройства”, “Блокове за електромеханични системи”, “Импулсни и цифрови устройства” и “Теория на управлението”.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на мултимедийна техника и компютъризирани в преобладаващата си част лабораторни упражнения – приключващи със защита на протоколите от експериментите. Използването на изчислителна техника позволява автоматизиране на операциите по изчисляване и експериментално снемане на характеристиките и дава възможност на студентите да съсредоточат вниманието си върху физическия смисъл на извършвания анализ и характера на изследваните зависимости.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит в сесията след края на шести семестър.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Михов М. Р., Управление на електромеханични системи, Технически университет, София, 1999. 2. Кутрянски К., И Костов, Г. Даскалов, Управление на електромеханични системи - ръководството за лабораторни упражнения, Технически университет, филиал Пловдив, Пловдив, 2001. 3. Башарин А. В. и колл., Управление електроприводами, "Энергоиздат", Л. 1982. 4. Шенфельд Р., Э. Хабигер, Автоматизированные электроприводы, "Энергоиздат", Л. 1985. 5. Dubey G. K., Power semiconductor controlled drives, "Prentice Hall", N. Y., 1989. 6. W.Leonhard, Control of electric drives, Springer Verlag first edition (1985), second edition (1996).

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Компютърни системи за управление	Код: VAICE41	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения, Курсова задача	Часове за седмица: Л - 2 часа, ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

Доц. д-р инж. Михаил Петров, катедра “Системи за управление”, тел.: 659 585, 659 530

Гл. ас. инж. Величка Георгиева, катедра “Системи за управление”, тел.: 659 584, 659 588,
Технически Университет - София, Филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Избираема учебна дисциплина за студенти от специалност “Автоматика, информационна и управляваща техника”, Факултет Електроника и Автоматика на Технически Университет - София, Филиал Пловдив, ОКС “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на дисциплината е получаването на знания за съвременните системи за управление изградени с управляващи компютри, както и придобиване на умения в създаването на управляващ софтуер. Запознаване с операционни системи за работа в реално време и съвременни Програмируеми логически контролери..

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Курсът се състои от няколко основни раздела включващи въведение в КСУ във връзка с което се разглеждат въпроси свързани с класификацията и характеристиките на компютърните системи за управление, както и мястото и ролята на изчислителните машини в системите за управление. Обсъждат се проблемите свързани с архитектурата и организацията на съвременните системи за управление изградени с управляващи компютри и проектирането на специализирано програмно осигуряване за целите на управлението . Изучават се принципите на функциониране на КСУ предназначени за различни видове обекти - дискретни , непрекъснати и дискретно - непрекъснати. Дават се и необходимата знания по проблема - взаимодействие "човек-машина" в КСУ. В специални раздели са разгледани въпросите свързани със системното програмно осигуряване за работа в реално време.

ПРЕДПОСТАВКИ: Базира се върху предходни дисциплини от бакалаварския учебен план: Импулсна и цифрова схемотехника, Микропроцесорна техника, Инженерна лабораторна практика, Програмиране и използване на компютри.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове и мултимедийни презентации, лабораторни упражнения с използване на демо-програми и подходящ софтуер; Курсова задача.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпитът е писмен и се провежда под формата на тест върху теорията. Крайната оценка по дисциплината се оформя въз основа на резултатите от изпита (общо 90%) и работа на упражнения (10%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. G.Olsson and G.Piani - Computer Systems for Automation and Control, Prentice-Hall ,1992; 2. S. Bennet - Real-Time Computer Control- An Introduction, Prentice-Hall.1988.; 3. И.Томов -Микропроцесорни управляващи системи. Наръчник, Техника,1986; 4. Popovic D. Distributed Computer Control for Industrial Automation. Marcel Dekker, 1990.; 5. Диков Ив. и др. Проектиране на системи за управление на технологични обекти, част II: (системи с ЕИМ), Техника, С.,1984; 6. Бессекерский В.А. и Изранцев В.В.- Системъ автоматического управления с микро- ВМ, Наука,1987; 7.Bender K. (Ed.) PROFIBUS - the Fieldbus for Industrial Automation. Prentice Hall, 1992.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Индустриален мениджмънт	Код: VAICE42	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения,	Часове за седмица: Л – 2 СУ – 2 ,	Брой кредити: 4

ЛЕКТОРИ:

Доц. д-р Лалка Роснева, хоноруван преподавател ,
тел. 659 717, Технически университет-София, филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Избираема учебна дисциплина за студенти от специалност “Автоматика, информационна и управляваща техника” обучаващи се във факултет Електроника и автоматика - квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите трябва да разширят, обогатят и задълбочат знанията си за теоретичните основи на индустриалният мениджмънт и да овладеят специфичните мениджмънтски знания за организацията и управлението на индустриалното производство, да усвоят практически умения за самостоятелно дефиниране и разрешаване на различни мениджмънтски проблеми свързани със създаването, използването и ликвидирането на индустриални системи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Предмет, обхват, съдържание и задачи на дисциплината индустриален мениджмънт. Основни теоретико-методологически проблеми на изследванията в областта на индустриалният мениджмънт. Основи на индустриалният мениджмънт и маркетинг. Иновационен мениджмънт. Мениджмънт на производството, качеството и персонала. Финансов мениджмънт. Мениджмънт на отчетността, застраховането и социалното осигуряване. Мениджмънт на интелектуалната собственост. Мениджмънт на проекти. Стратегически мениджмънт.

ПРЕДПОСТАВКИ: Икономика на предприятието, компютърна, електронна, електротехническа, автоматизираща и производствена техника и технологии.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове и демо-програми, мултимедия, семинарни упражнения с разработване на практически казуси.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмено изпитване с провеждане на две контролни. Общата оценка се формира от лекции (общо 70%) и семинарни упражнения (30%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Ташев А., Производствен инженеринг, Пловдив, 2005. 2. Даков И. Производствен инженеринг, Люрен, София, 2004. 3. Ташев А., Михова Т., Ташева К. Мениджмънт на човешките ресурси, Пловдив, 2000. 4. Ангелов К. Реинженеринг, ТУ-София, 2004. 5. Ташев А. Реинженеринг, ТУ – София, филиал Пловдив, 2003. 6. Ташев А. и др. Индустриален инженеринг и мениджмънт, ТУ – София, филиал Пловдив, 1999. 7. Цветков Г. Производствен мениджмънт, Люрен, София, 2000. 8. Колчагова Б., Танева Н. Организация и управление на производството, ТУ – София, 1992.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Управление на малка фирма	Код: VAICE42	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения,	Часове за седмица: Л – 2 СУ – 2 ,	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

проф. д.ик.н. Камен Луканов, хоноруван преподавател
тел. 659 715 Технически университет- София, филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА: Избираема учебна дисциплина за студенти от специалност “Автоматика, информационна и управляваща техника”, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:

Задълбочаване на изучаването и практическото интерпретиране на основни икономически категории и тяхното проявление, взаимовръзка в създаването и управлението на малката фирма.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

Същност на малкия бизнес – проблеми и тенденции, правна форма на осъществяване на малкия бизнес, взаимоотношения с фискалната система, планирането и малката фирма, финансиране на малкия бизнес, маркетинг за нашия продукт, офис и оборудване, хората, които работят за нас, управление на текущите финанси, търговски сделки и договори, напускане на бизнеса.

ПРЕДПОСТАВКИ:

Необходими са основни понятия по икономика.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:

Лекции и семинарни упражнения. По време на лекциите се използва шрайбпроектор или мултимедиен проектор; по време на упражненията – компютър и писмени задания.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:

Текуща оценка под формата на тест и написване на бизнесплан.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. David Stokes - Small Business Management – DP Publications Ltd 1995
2. Маринов, Г. и др. – Приложна икономика – ИНФОРМА ИНТЕЛЕКТ, С. 1997
3. Нанде, Арвин – Започнете вашия бизнес, наръчник – ПРООН, С., 1998
4. Въведение в бизнеса – Джанет Кук – ФЮТ, 1994
5. Старт в бизнеса – BARCLAYS BANK PLC, Изд. Къща stn B. Търново 1992
6. Азбука на успешния бизнес – МОТ – Женева, Изд. ВШИОМ “ОКОМ”, С., 1993
7. Тодоров, К. – Стратегическо управление в малките и средните фирми – Изд. “СИЕЛА”, С., 2001
8. Тодоров, К и др. – 25 казуса за предприемачи и мениджъри от практиката,
9. Тодоров, К и др. – 9 бизнесплана за стартиране на собствен бизнес в условията на валутен съвет, Изд. “НЕКСТ”, С., 1998
10. Петров, Серафим и др. – БИЗНЕС ПЛАН от идеята до реализацията - ИНФОРМА ИНТЕЛЕКТ, С. 1996
11. Кавзаки, Гай – Как да побъркате конкурентите си – Princesps, С., 1998
12. Фентън, Джон – Как се продава срещу конкуренцията – АПИС, С., 1992

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Маркетинг	Код: VAICE42	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения,	Часове за седмица: Л – 2 СУ – 2 ,	Брой кредити: 4

ЛЕКТОРИ:

Доц. д-р Георги Кузманов, катедра “Индустиален мениджмънт”,
тел.: 659 714, Технически университет – София, филиал- Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Избираема учебна дисциплина за студенти от специалност “Автоматика, информационна и управляваща техника” , образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите: трябва да придобият знания и умения в областта на фирмения маркетинг; да формират насочено към пазара и клиентите маркетингово мислене и поведение; да могат да анализират и оценяват реални пазарни ситуации, да изследват маркетинговата среда и се ориентират в областта на фирмената и маркетингова стратегия; да са овладели съвременните методи и средства за маркетингови проучвания, промоции, иновации и пр.; да владеят маркетинговия Интернет инструментариум; да могат да предлагат компетентни решения за избор на елементите от маркетинговия микс.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Основни понятия в маркетинга; маркетингова среда; маркетингови концепции; маркетингови стратегии; маркетинг мениджмънт; маркетингови анализи; маркетингово планиране; сегментиране на пазара.; позициониране; маркетингова информационна система; маркетингови проучвания; стока и стокова политика. ; жизнен цикъл; иновационен маркетинг; маркетинг и качество; ценова политика; основни ценови стратегии; пласментна политика; логистика; информационните технологии в маркетинга; комуникационен микс; рекламни канали и средства; стимулиране на продажбите; връзки с обществеността; маркетинг по интернет.

ПРЕДПОСТАВКИ: Икономика на предприятието

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове и демо-програми, семинарни упражнения с конкретни задания и изисквания за отчет на извършеното.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка. Оценка на две писмени задания, обхващащи съответния преподаван материал за конкретна фирма в РБ /65% от тежестта на оценката/ и оценка на текущите задания в семинарните упражнения /35% от тежестта на оценката/.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Благоев Веселин Маркетинг, С, ВЕККО, 1998
2. Бърд Дрейтън, Директен маркетинг, Б, 1993
3. Волф Якоб, Маркетинг, С, 1995
4. Джефкинс Ф., Въведение в маркетинга, рекл. И ПР, С, 1993
5. Доганов Димитър, Рекламата каквато е, В, 1992
6. Желев Симеон, Маркетингови изследвания, С, 1995
7. Карас Честър, Търговските преговори..., ВТ, 1993
8. Кафтанджиев Христо, Езикът на рекламата, С, 1992
9. Котлър Филип, Управление на маркетинга /2 Т./, С, 1996
10. Кошник Волфганг, Световен речник по маркетинг и реклама, Б, 1997
11. Лъодюк Робер, Мениджмънт на рекламата, С, 1992
12. Маринова Елена, Маркетингов план, В, 1992

13. Маринова Елена, Маркетингов план, В, 1996
14. Оксли Харолд, Принципи на публич рилейшънс, Б, Делфин прес, 1993
15. Прайд. У, Маркетинг концепции и стратегии, С, 1994
16. Риивс Росър, Реализмът в рекламата, В, 1995
17. Стойков Любомир, Фирмена култура и комуникация, УНСС, С, 1995
18. Фентън Джон, Как се продава срещу конкуренцията, С, 1992
19. Фурни Ив, Пазарните проучвания, С, 1992
20. Фейг Пол, Как да правим маркетингови проучвания, Б, 1993
21. Фопкинс Клод, Научната реклама, В, 1992
22. Кузманов Г. Управление на качеството. Пловдив, 2003.
23. Кузманов Г. Качество и безопасност. Пловдив, 2003.
24. Кузманов Г. Фирмата към промяна и подобрение. Пловдив, 2002.
25. Кузманов Г. Мениджмънт-практически курс. Пловдив. 2004

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Мениджмънт	Код: VAICE42	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения,	Часове за седмица: Л – 2 СУ – 2 ,	Брой кредити: 4

ЛЕКТОРИ:

Доц. д-р Иван Иванов - хоноруван преподавател,
тел.: 261 365, Пловдивски Университет "Паисий Хилендарски"

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Избираема учебна дисциплина за студенти от специалност "АИУТ" на факултет Електроника и автоматика за образователно-квалификационна степен "бакалавър".

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да придобият основни знания за процеса на управление в организацията и ролята и отговорностите на мениджъра в него.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Организации и тяхната вътрешна и външна среда - същност и характеристика на организациите, вътрешна среда на организацията, външна среда на организацията; Еволюция в теорията и практиката на мениджмънта - основни школи; Процесът мениджмънт и работата на мениджъра - основни мениджърски функции, умения, дилеми и роли, обобщен модел за дейността на мениджъра; Управленски решения - процес на вземане на решения, етапи на процеса на вземане на решения, методи за вземане на решения; Планиране - обобщен модел на процеса на планиране; Организиране - същност и съдържание на функцията "организиране"; организационно управленски структури - типове и видове; Мотивиране - същност и общ модел на процеса на мотивиране, видове мотивационни теории; Лидерство - основен модел на ръководството, теории и подходи към ръководенето; Ръководене на групи - видове групи в организациите, характеристики на групите, управление на конфликтите; Контролиране - същност и видове контролиране, видове контрол и изисквания към контролирането, методи за контролиране.

ПРЕДПОСТАВКИ: Икономика .

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове, казуси и тестови упражнения.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка на базата на два едновременни писмени теста - в средата на семестъра(50%) и в края на семестъра (50%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Ганчев, П Основи на мениджмънта, София, 2005 г.
2. Дракър, П., Новите реалности, Хр. Ботев, с. 1992г.
3. Донъли, Дж. и др., Основи на мениджмънта - превод от английски, Отворено общество, с. 1998г.
4. Иванов, И. и Г. Георгиев, Основи на мениджмънта, Университетска фондация, Пловдив, 1995г.
5. Иванов, И. П. Ганчев, Г. Георгиев, В. Пенчев, П. Пенчев и И. Пенчева, Основи на мениджмънта, Абагар, Велико Търново, 1999 г.
6. Иванов, И., Основи на мениджмънта, Макрос 2000, Пловдив, 2003 г.
7. A. G. Bedeian, "Management", Louisiana State University, 1993.
8. G. A. Cole, "Management, Theory and practice", D.P. Publication, LTD, London, 1993.
9. S. P. Robinson, "Management", Prentice - Hall International, Inc, 1994.